

ROUTER RGW VDSL2 FG4

Instrukcja Obsługi

IOP-P1602-02

STRASZYN 2012

DGT

DOKUMENTACJA
TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNA

ROUTER RGW VDSL2 FG4

IOP-P1602-02

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP

Niniejsza instrukcja dotyczy routera ***RGW VDSL2 FG4*** typu ***DGT 7469 Wersja 01***.

2 OPIS ROUTERA

2.1 ELEMENTY ZESTAWU ROUTERA

W skład zestawu routera ***RGW VDSL2 FG4*** wchodzą (rys. 2-1):

- router (***1***),
- zasilacz sieciowy (***2***),
- kabel Ethernet (***3***),
- kabel telefoniczny (***4***)
- instrukcja użytkownika,
- gwarancja.



rys. 2-1 Elementy zestawu routera

2.2 ELEMENTY PRZEDNIEJ ŚCIANKI ROUTERA

Rozmieszczenie elementów przedniej ścianki routera pokazano na rys. 2-2. Elementami tymi są podświetlane wskaźniki, których przeznaczenie opisuje Tabela 2-1.



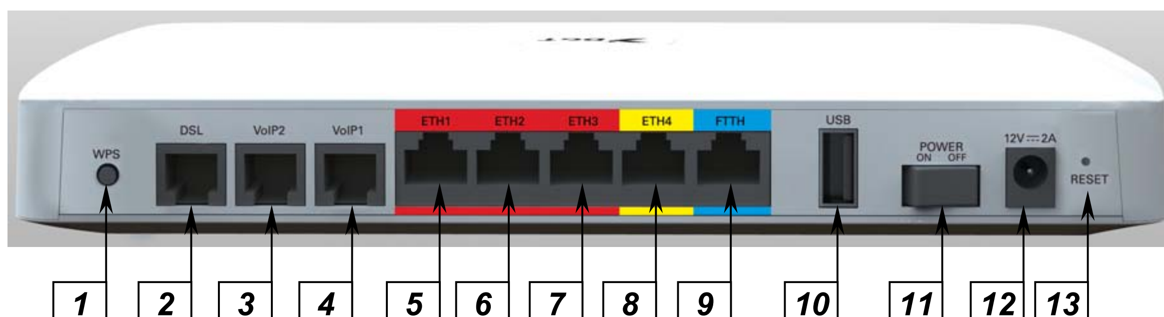
rys. 2-2 Rozmieszczenie elementów przedniej ścianki routera

Wskaźnik	Nazwa	Kolor - sposób świecenia	Znaczenie
	Zasilanie	niebieski	zasilanie
		czerwony	błąd uruchomienia
	DSL	niebieski pulsujący	trwa synchronizacja
		niebieski - ciągły	DSL podłączony - synchronizacja zakończona
	Internet	niebieski	Internet - aktywny
		czerwony	błąd logowania
	WLAN/WPS	brak koloru	WLAN nieaktywny
		niebieski	WLAN - aktywny
		jasnoniebieski pulsujący	parowanie WPS
	VoIP1	brak koloru	VoIP nieaktywny
		zielony	VoIP zarejestrowany
		niebieski	VoIP nie zarejestrowany (lub nieaktywny)
		słuchawka podniesiona-jasnoniebieski	VoIP zarejestrowany
		słuchawka podniesiona-czerwony	VoIP aktywny, błąd rejestracji
	VoIP2	brak koloru	VoIP nieaktywny
		zielony	VoIP zarejestrowany
		niebieski	VoIP nie zarejestrowany (lub nieaktywny)
		słuchawka podniesiona-jasnoniebieski	VoIP zarejestrowany
		słuchawka podniesiona-czerwony	VoIP aktywny, błąd rejestracji

Tabela 2-1 Opis stanu wskaźników

2.3 ELEMENTY TYLNEJ ŚCIANKI ROUTERA

Rozmieszczenie elementów tylnej ścianki routera pokazano na rys. 2-3. Przeznaczenie poszczególnych elementów opisuje Tabela 2-2.



rys. 2-3 Rozmieszczenie elementów tylnej ścianki routera

Nr elementu	Oznaczenie	Przeznaczenie
1	WPS	Przycisk uaktywniania procedury WPS.
2	DSL	Port do podłączenia linii DSL.
3	VoIP2	Port do podłączenia telefonu analogowego.
4	VoIP1	Port do podłączenia telefonu analogowego.
5	ETH1	Port oznaczony kolorem czerwonym do podłączenia sieci ***LAN***.
6	ETH2	Port oznaczony kolorem czerwonym do podłączenia sieci ***LAN***.
7	ETH3	Port oznaczony kolorem czerwonym do podłączenia sieci ***LAN***.
8	ETH4	Port oznaczony kolorem żółtym do podłączenia dekodera ***TV***.
9	FTTH	Port oznaczony kolorem niebieskim do podłączenia światłowodu.
10	USB	Port USB do podłączenia: drukarki, dysku lub innych urządzeń.
11	POWER	Włącznik zasilania.
12	12V ⎓ 2A	Gniazdko do podłączenia zasilacza.
13	RESET	Krótkie wciśnięcie - reset routera Wciśnięcie na czas dłuższy od 5s - przywrócenie ustawień fabrycznych.

Tabela 2-2 Opis przeznaczenia elementów tylnej ścianki routera

3 URUCHOMIENIE ROUTERA

3.1 INFORMACJE OGÓLNE

W celu uruchomienia routera, należy:

- przygotować router do włączenia (p. 3.2),
- włączyć router (p. 3.3).

3.2 PRZYGOTOWANIE ROUTERA DO WŁĄCZENIA

Po wypakowaniu routera, należy:

- podłączyć zasilacz,
- podłączyć się kablem telefonicznym do linii ***DSL***.

3.3 WŁĄCZENIE ROUTERA

W celu uruchomienia routera, po wykonaniu czynności z p. 3.2 należy włączyć zasilanie routera.

Po włączeniu zasilania router będzie starać się uzyskać połączenie do Internetu, o czym będą informowały umiejscowione na przedniej ściance routera wskaźniki (rys. 2-2), w następujący sposób (Tabela 2-1):

- ***DSL*** miga kolorem niebieskim - ***DSL*** podłączony - trwa synchronizacja,
- ***DSL*** świeci kolorem niebieskim w sposób ciągły - nastąpiło zsynchronizowanie,
- wskaźnik ***Internet*** świeci kolorem niebieskim w sposób ciągły - Internet podłączony - stan spoczynku.

UWAGA

Czas mierzony od momentu włączenia zasilania do rozpoczęcia procesu synchronizacji sygnalizowanego miganiem wskaźnika DSL, może być dłuższy od 60 s.

3.4 PODŁĄCZENIE KOMPUTERA DO ROUTERA

W celu konfiguracji routera należy podłączyć do niego komputer. W zależności od typu posiadanej karty, połączenie może być przewodowe lub bezprzewodowe.

W przypadku połączenia przewodowego, kartę sieciową komputera należy połączyć z dowolnym z portów ***ETH1*** ... ***ETH3*** routera (portem oznaczonym kolorem czerwonym), wykorzystując kabel Ethernetowy. Kartę sieciową komputera należy skonfigurować w taki sposób, aby adres ***IP*** oraz ***DNS*** zostały pobierane z serwera ***DHCP***.

W przypadku połączenia bezprzewodowego, należy na komputerze z kartą bezprzewodową wyszukać ***SSID*** routera w liście dostępnych sieci i połączyć się z nim wprowadzając klucz ***WPA*** widoczny na obudowie routera (***1*** na rys. 3-2).

UWAGI:

1. ***SSID*** *routera można odczytać z zakładki* ***strona domowa*** *(**1** na rys. 3-1), po połączeniu się użytkownika z interfejsem WWW routera.*
2. *W celu uniemożliwienia dostępu do sieci bezprzewodowej osób niepowołanych, należy zmienić hasło dostępu do tej sieci, czyli klucz* ***WPA*** *(p. 5.6.2).*



rys. 3-1 Umiejscowienie **SSID** routera



rys. 3-2 Miejsce podania informacji o kluczu **WPA**

3.5 POŁĄCZENIE SIĘ Z ROUTEREM

Połączenie się z routerem polega na uruchomieniu przeglądarki i wpisaniu adresu ***IP***: ***192.168.1.1***. W wyniku tego, na ekranie komputera pojawi się ***strona domowa*** okna głównego aplikacji routera (rys. 4-1).

UWAGA

Okno logowania pojawi się na ekranie po zainicjowaniu przejścia do dowolnej z pozostałych zakładek aplikacji (p. 4.2).

4 INTERFEJS WWW ROUTERA

4.1 OKNO GŁÓWNE - ZAKŁADKA „STRONA DOMOWA”

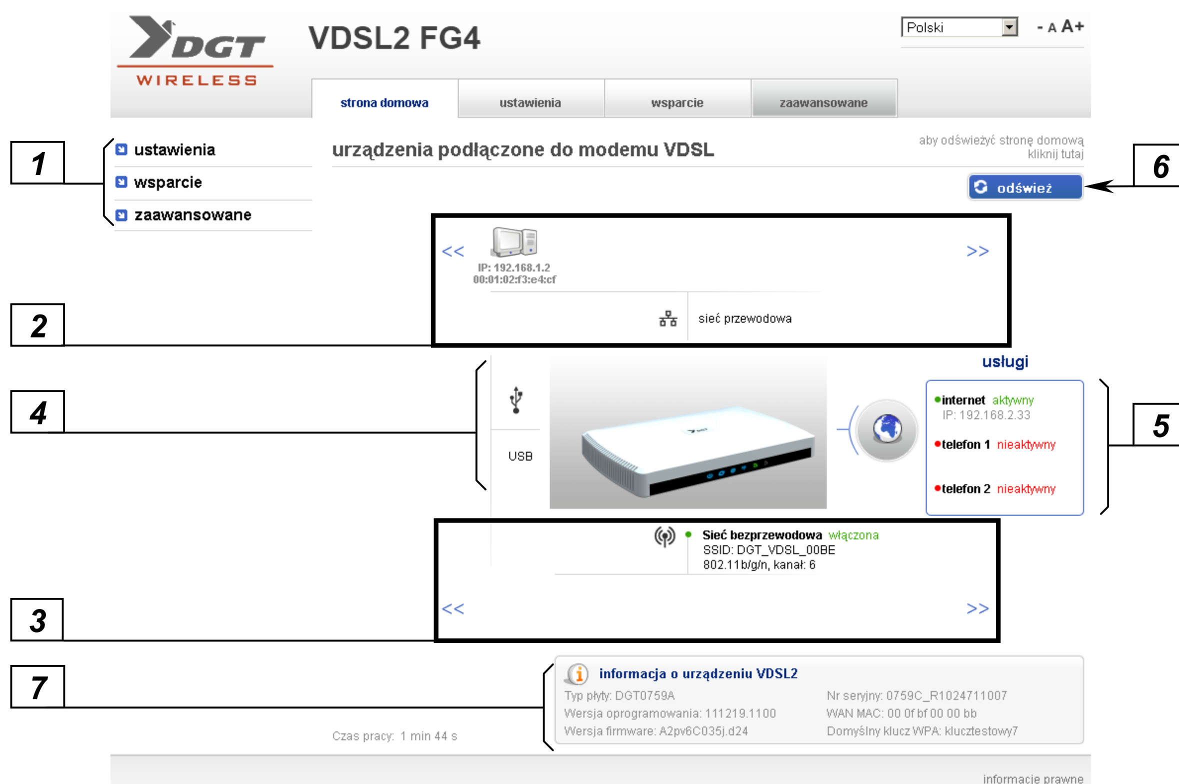
Na rys. 4-1 pokazano okno, które wyświetlone zostaje po połączeniu się użytkownika z interfejsem WWW routera. W tym przypadku aktywna jest zakładka ***strona domowa***, do której dostęp ma każdy użytkownik routera.
Pozostałe fragmenty zakładki ***strona domowa*** służą do:

- pokazania urządzeń dołączonych do sieci przewodowej ***LAN*** (***2***),
- pokazania urządzeń dołączonych do sieci bezprzewodowej ***WLAN*** (***3***),
- pokazania urządzenia dołączonego do portu ***USB*** (***4***),
- pokazania stanu usług: Internetu i telefonu (***5***),
- odświeżenia okna (***6***),
- przedstawienia informacji o urządzeniu (***7***).

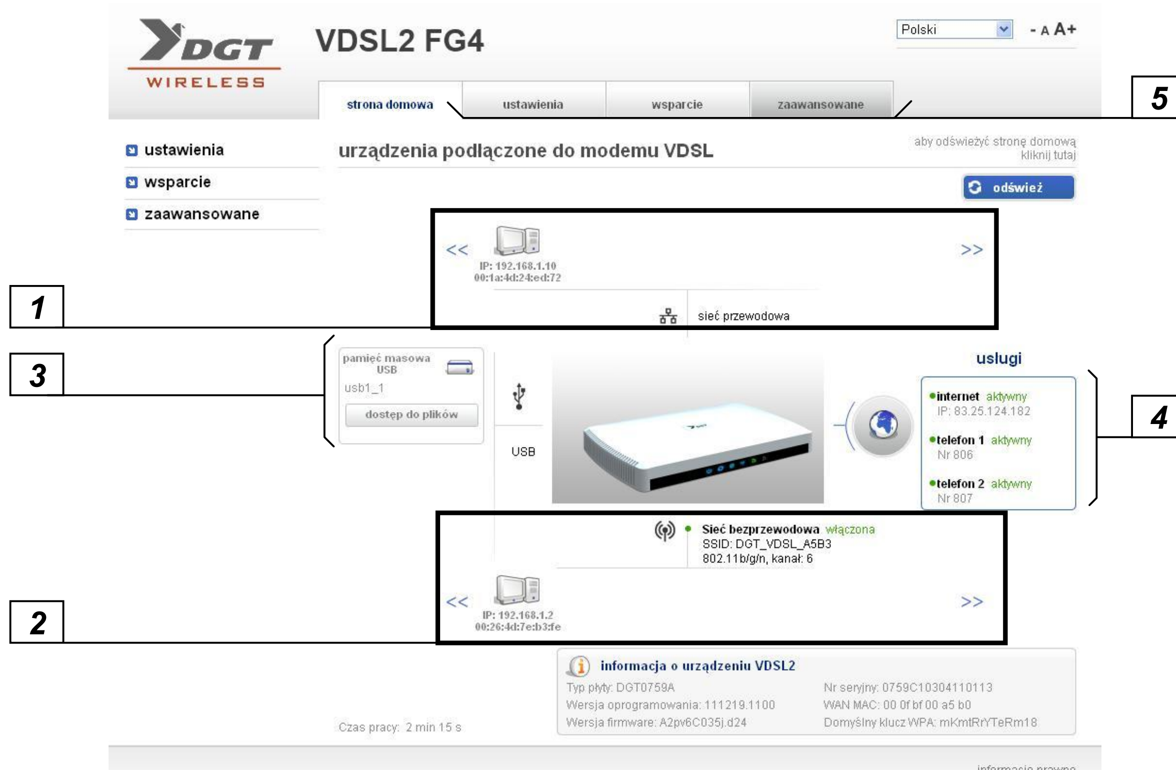
Na rys. 4-2 pokazano przykład ***strony domowej*** routera z:

- połączonym z routerem siecią przewodową ***LAN*** jednym komputerem (***1***),
- połączonym z routerem siecią bezprzewodową ***WLAN*** jednym komputerem (***2***),
- dołączoną do portu ***USB*** pamięcią masową (***3***),
- aktywnymi: Internetem i dwoma telefonami (***4***).

Pod ikonami komputerów, niezależnie od sposobu ich połączenia z routerem, podane są ich adresy: ***IP*** i ***MAC***.
Pod informacją o aktywnym Internecie podany jest jego adres ***IP***.
Pod informacją o aktywnym telefonie ***VoIP*** podany jest jego numer katalogowy.
W przypadku dołączonego do portu ***USB*** urządzenia, podana jest jego nazwa (na rys. 4-2 jest to pamięć masowa USB).
Pozostałe zakładki umożliwiające konfigurację routera dostępne są dla administratora znającego ***hasło*** i ***login***. Sposób ich otwarcia oraz ich przeznaczenie opisano w p. 4.2.



rys. 4-1 Okno główne routera - ***strona domowa***



*rys. 4-2 Okno główne routera - **strona domowa***

4.2 OKNO GŁÓWNE - POZOSTAŁE ZAKŁADKI

Pozostałe zakładki interfejsu WWW (***5*** na rys. 4-2):

- ***ustawienia***,
- ***wsparcie***,
- ***zaawansowane***,

służą do zmiany ustawień routera oraz jego aranżacji, a dostępne są przy pierwszym uruchomieniu dla użytkownika znającego domyślne parametry:

- użytkownik - ***admin***,
- hasło - ***admin***.

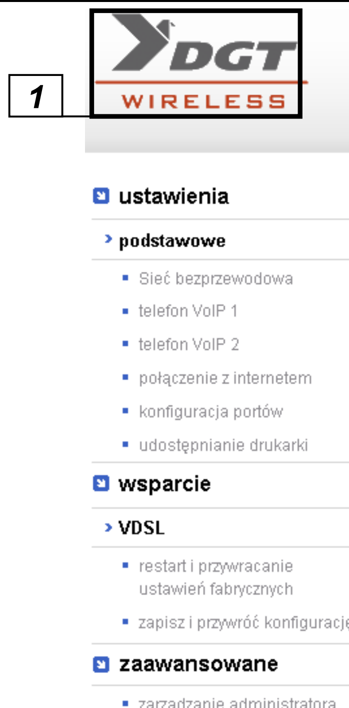
Po zalogowaniu się jako ***admin*** używając domyślnego hasła, zaleca się jego zmianę, o czym informuje odpowiedni komunikat.

W celu zmiany ustawień routera lub jego aranżacji, należy:

- podłączyć komputer do routera (p. 3.4),
- połączyć się z routerem (p. 3.5).

Po pojawieniu się na ekranie monitora ***strony domowej*** okna głównego (rys. 4-1), można przejść do określenia parametrów, które zamierzamy określić lub zmienić, poprzez kliknięcie stosownej zakładki (***5*** na rys. 4-2), lub:

- rozwinięcie menu stosownej zakładki (rys. 4-3),
- kliknięcie stosownej pozycji w rozwiniętym menu.



rys. 4-3 Menu poszczególnych zakładek

W p. 4.3 opisano przebieg procesu aranżacji parametrów zakładki ***ustawienia*** po kliknięciu zakładki ***ustawienia***, lub wybraniu przykładowo pozycji ***Sieć bezprzewodowa*** z menu zakładki ***ustawienia***.
W p. 4.4 opisano przebieg procesu aranżacji parametrów zakładki ***wsparcie*** po kliknięciu zakładki ***wsparcie***, lub wybraniu przykładowo pozycji ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** z menu zakładki ***wsparcie***.
W p. 4.5 opisano przebieg procesu aranżacji parametrów interfejsu administratora po kliknięciu zakładki ***zaawansowane***, lub wybraniu pozycji ***zarządzanie administratora*** z menu zakładki ***zaawansowane***.

Powrót do strony domowej z dowolnej strony pozostałych zakładek, uzyskuje się po kliknięciu pokazanego na rys. 4-3 miejsca (1).

4.3 OKNO GŁÓWNE - ZAKŁADKA „USTAWIENIA”

4.3.1 INFORMACJE OGÓLNE

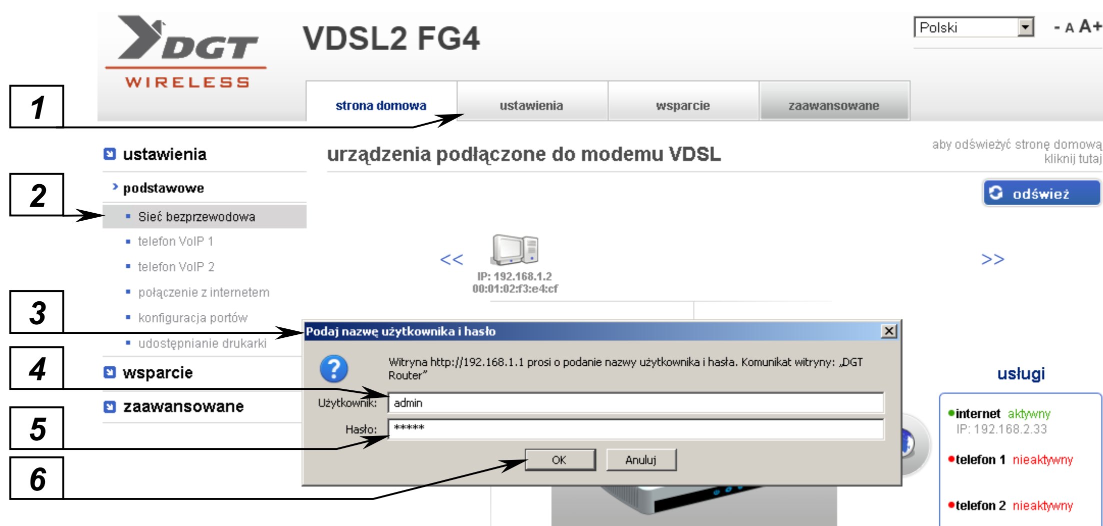
W wyniku kliknięcia zakładki ***ustawienia*** (***1*** na rys. 4-4), lub po wybraniu jednej z pozycji menu ***ustawienia/podstawowe***, w opisywanym przykładzie pozycji ***Sieć bezprzewodowa*** (**2** na rys. 4-4):

- w przypadku, gdy użytkownik jest zalogowany, otwarta zostanie strona ***Sieć bezprzewodowa*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-5),
- w przypadku, gdy użytkownik nie jest zalogowany, otwarte zostanie okno logowania ***Podaj nazwę użytkownika i hasło*** (***3*** na rys. 4-4), w którym należy:
  - do pola ***Użytkownik:*** (***4*** na rys. 4-4) wpisać nazwę użytkownika,
  - do pola ***Hasło:*** (***5*** na rys. 4-4) wpisać hasło,
  - kliknąć przycisk ***OK*** (***6*** na rys. 4-4),

  w wyniku czego otwarte zostanie strona ***Sieć bezprzewodowa*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-5).

UWAGA

*Przed zmianą przez użytkownika **nazwy** i **hasła**, do obu pól należy wpisać słowo **admin**.*



*rys. 4-4 Sposób otwarcia zakładki **ustawienia***

4.3.2 STRONA „SIEĆ BEZPRZEWODOWA" ZAKŁADKI „USTAWIENIA"

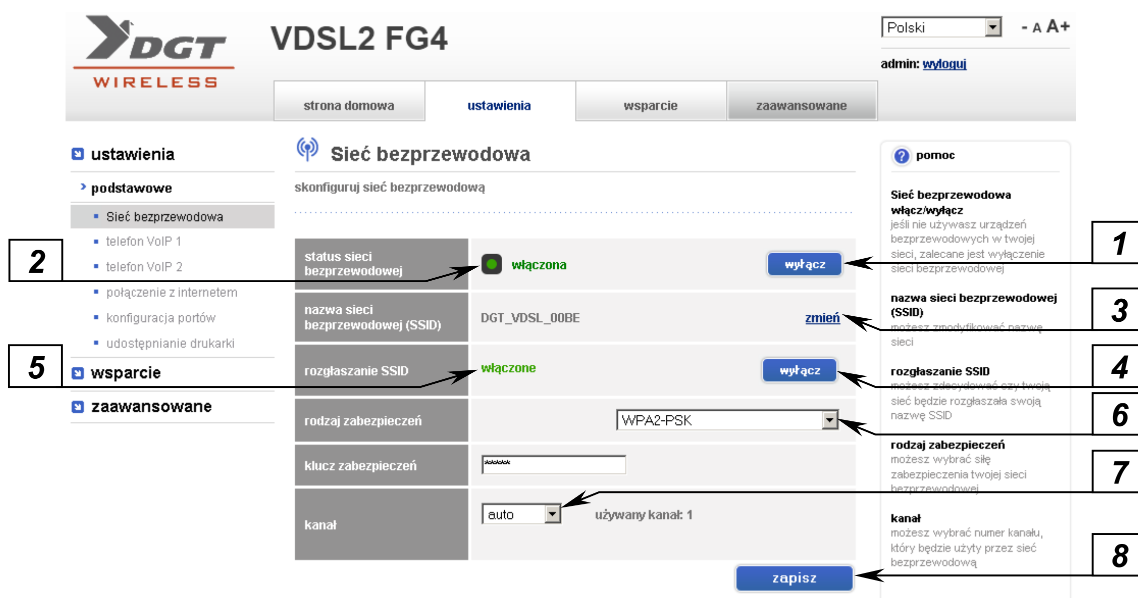
Strona ***Sieć bezprzewodowa*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-5), umożliwia:

- przyciskiem ***włącz/wyłącz*** (***1***), dokonanie zmiany statusu sieci bezprzewodowej: ***wyłączone/włączone*** (***2***),
- linkiem **zmień** (***3***), zainicjowanie zmiany nazwy sieci bezprzewodowej routera, powodując otwarcie okna ***SSID*** (rys. 4-6), w którym należy:
  - do pola (***1***) wpisać nową nazwę sieci, maksimum ***32*** znaki,
  - kliknąć przycisk ***zapisz*** (***2***).
- przyciskiem ***włącz/wyłącz*** (***4***), można włączyć/wyłączyć rozgłaszanie przez swoją sieć nazwy ***SSID***, co spowoduje zmianę informacji na: ***wyłączone/włączone*** (***5***),
- poprzez wybranie z rozwijalnej listy pola ***rodzaj zabezpieczeń*** (***6***), zmianę siły zabezpieczenia sieci bezprzewodowej routera; rozwiniętą listę pola ***rodzaj zabezpieczeń*** pokazano na rys. 4-7,
- poprzez wybranie z rozwijalnej listy pola ***kanał*** (***7***), wybranie numeru kanału używanego przez sieć bezprzewodową routera; rozwiniętą listę pola ***kanał*** pokazano na rys. 4-7.

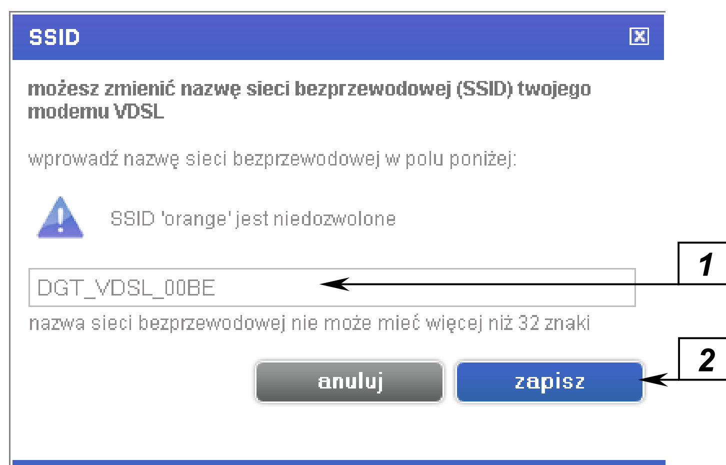
W celu dokonania zapisu wprowadzonych zmian, należy kliknąć przycisk ***zapisz*** (***8***).

UWAGA

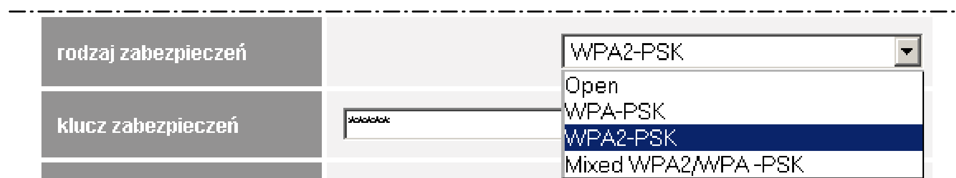
W przypadku braku urządzeń bezprzewodowych, zaleca się wyłączanie sieci bezprzewodowej routera.



*rys. 4-5 Okno **Sieć bezprzewodowa** zakładki **ustawienia***

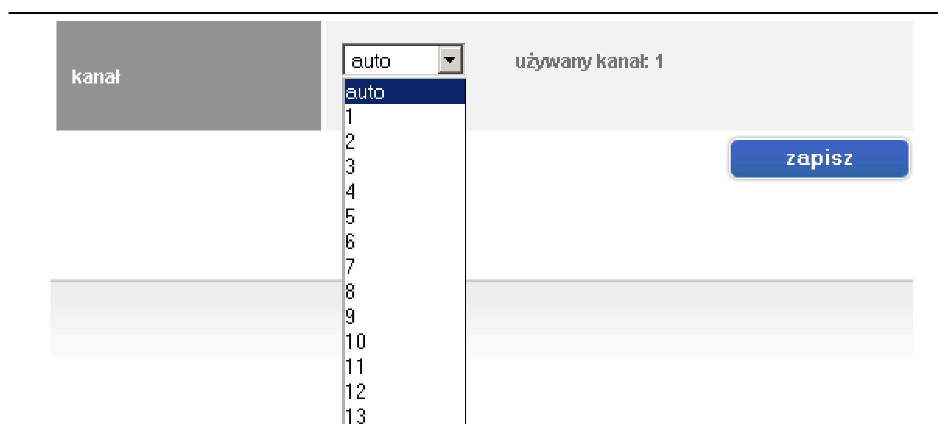


rys. 4-6 Sposób zmiany nazwy sieci bezprzewodowej



*rys. 4-7 Lista pola **rodzaj zabezpieczeń** po rozwinięciu*

``



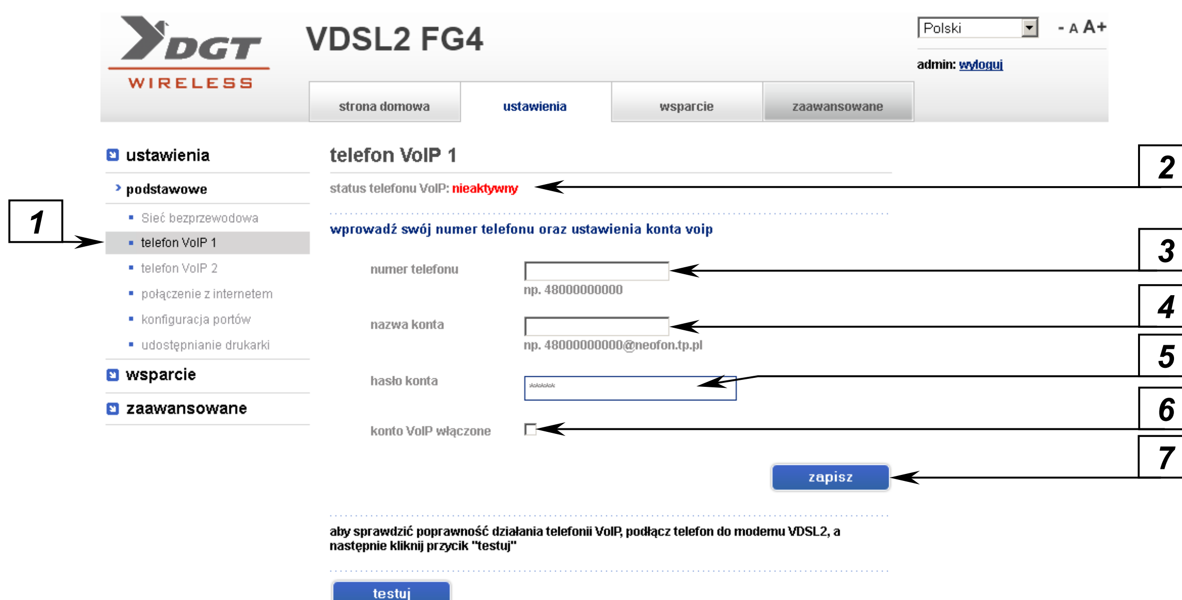
*rys. 4-8 Lista pola **kanał** po rozwinięciu*

4.3.3 STRONA „TELEFON VoIP 1" ZAKŁADKI „USTAWIENIA"

Sposób otwarcia strony ***telefon VoIP 1*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-9), jest analogiczny z opisanym w p. 4.3.1, z tą różnicą, że z menu zakładki ***ustawienia*** należy wybrać pozycję ***telefon VoIP 1*** (***1*** na rys. 4-9).
Informacja o statusie telefonu ***VoIP 1*** pokazana jest w miejscu (**2** na rys. 4-9).

Strona ***telefon VoIP 1*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-9), umożliwia uaktywnienie konta telefonu ***VoIP 1***, poprzez:

- wpisanie numeru telefonu do pola ***numer telefonu*** (***3***),
- wpisanie nazwy konta do pola ***nazwa konta*** (***4***),
- zmianę hasła konta w polu ***hasło konta*** (***5***),
- zaznaczenie pola wyboru ***konto VoIP włączone*** (***6***),
- kliknięcie przycisku ***zapisz*** (***7***).



*rys. 4-9 Sposób uaktywnienia konta **VoIP 1***

W celu sprawdzenia poprawności działania telefonu ***VoIP 1***, należy podłączyć telefon do gniazdka routera, po czym kliknąć przycisk ***testuj*** (***8***). Po kliknięciu tego przycisku telefon powinien zadzwonić dwa razy i po podniesieniu mikrotelefonu powinien być słyszalny sygnał wybierania.
Powrót do strony ***telefon VoIP 1*** nastąpi w wyniku kliknięcia przycisku (***1***) z rys. 4-10.



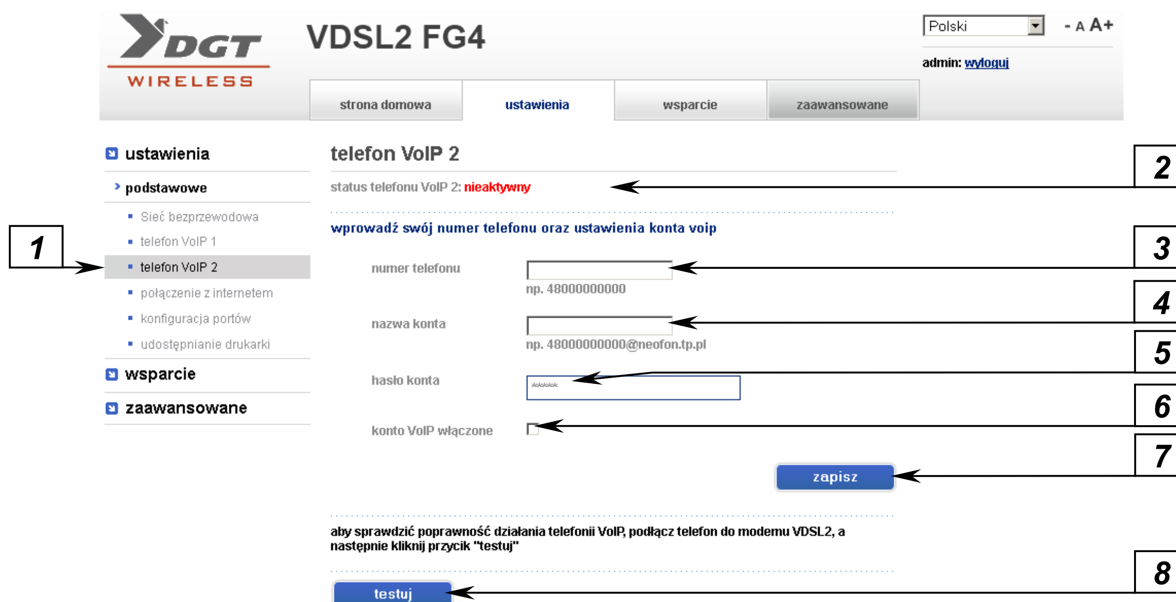
*rys. 4-10 Strona otwarta w wyniku kliknięcia przycisku **testuj***

4.3.4 STRONA „TELEFON VOIP 2” ZAKŁADKI „USTAWIENIA”

Sposób otwarcia strony ***telefon VoIP 2*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-11), jest analogiczny z opisanym w p. 4.3.1, z tą różnicą, że z menu zakładki ***ustawienia*** należy wybrać pozycję ***telefon VoIP 2*** (***1*** na rys. 4-11).
Informacja o statusie telefonu ***VoIP 2*** pokazana jest w miejscu (***2*** na rys. 4-11).

Strona ***telefon VoIP 2*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-11), umożliwia uaktywnienie konta telefonu ***VoIP 2***, poprzez:

- wpisanie numeru telefonu do pola ***numer telefonu*** (***3***),
- wpisanie nazwy konta do pola ***nazwa konta*** (***4***),
- zmianę hasła konta w polu ***hasło konta*** (***5***),
- zaznaczenie pola wyboru ***konto VoIP włączone*** (***6***),
- kliknięcie przycisku ***zapisz*** (***7***).



*rys. 4-11 Sposób uaktywnienia konta **VoIP 2***

W celu sprawdzenia poprawności działania telefonu ***VoIP 2***, należy podłączyć telefon do gniazdka routera, po czym kliknąć przycisk ***testuj*** (***8***). Po kliknięciu tego przycisku telefon powinien zadzwonić dwa razy i po podniesieniu mikrotelefonu powinien być słyszalny sygnał wybierania.
Powrót do strony ***telefon VoIP 2*** nastąpi w wyniku kliknięcia przycisku (***1***) z rys. 4-12.



*rys. 4-12 Strona otwarta w wyniku kliknięcia przycisku **testuj***

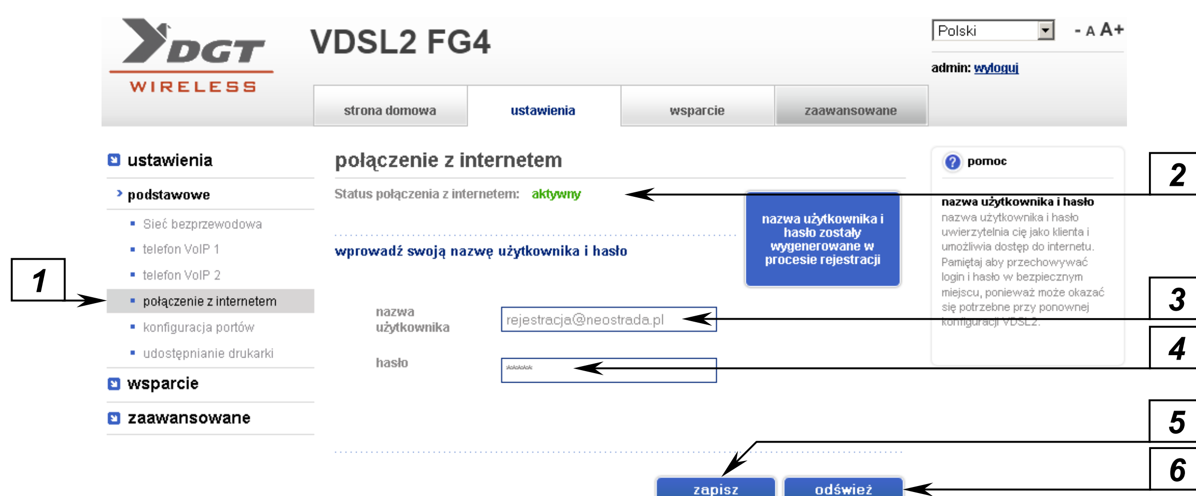
4.3.5 STRONA „POŁĄCZENIE Z INTERNETEM" ZAKŁADKI „USTAWIENIA"

Sposób otwarcia strony ***połączenie z Internetem*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-13), jest analogiczny z opisanym w p. 4.3.1, z tą różnicą, że z menu ***ustawienia/podstawowe*** należy wybrać pozycję ***połączenie z Internetem*** (***1*** na rys. 4-13).
Informacja o statusie połączenie z Internetem pokazana jest w miejscu (***2*** na rys. 4-13).

Strona ***połączenie z Internetem*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-13), umożliwia dokonanie zmiany parametrów dostępu do Internetu, poprzez:

- wpisanie nazwy użytkownika do pola ***nazwa użytkownika***(***3***),
- wpisanie hasła dostępu do pola ***hasło*** (***4***),
- kliknięcie przycisku ***zapisz*** (***5***).

Po wykonaniu tych czynności router będzie starał się uzyskać dostęp do Internetu. Zajmuje to około kilkudziesięciu sekund. Po tym czasie strona się odświeży i status połączenia z Internetem powinien być ***aktywny***. Jeżeli jednak stan połączenia z Internetem będzie nadal nieaktywny, można spróbować odświeżyć stronę samodzielnie za pomocą przycisku ***odśwież*** (***6***).



*rys. 4-13 Strona **połączenie z Internetem** zakładki **ustawienia***

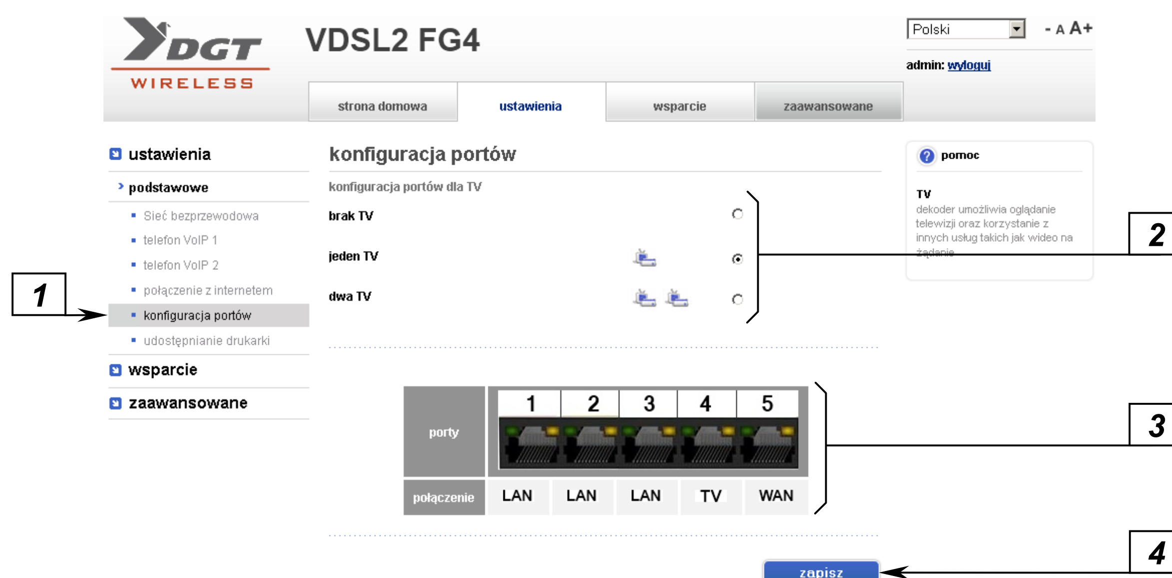
4.3.6 STRONA „KONFIGURACJA PORTÓW" ZAKŁADKI „USTAWIENIA"

Sposób otwarcia strony ***konfiguracja portów*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-14), jest analogiczny z opisanym w p. 4.3.1, z tą różnicą, że z menu ***ustawienia/podstawowe*** należy wybrać pozycję ***konfiguracja portów*** (***1*** na rys. 4-14).

Porty (***3*** na rys. 4-14) konfigurowane są poprzez zaznaczenie stosownego pola wyboru (***2*** na rys. 4-14), mianowicie:

- przy zaznaczonym polu wyboru ***brak TV*** - porty od ***1*** do ***4*** typu ***LAN***, port ***5*** typu ***WAN***,
- przy zaznaczonym polu wyboru ***jeden TV*** (konfiguracja standardowa jak na rys. 4-14) - porty od ***1*** do ***3*** typu ***LAN***, port ***4*** typu ***TV***, port ***5*** typu ***WAN***,
- przy zaznaczonym polu wyboru ***dwa TV*** - porty ***1*** i ***2*** typu ***LAN***, porty ***3*** i ***4*** typu ***TV***, port ***5*** typu ***WAN***.

W celu zapamiętania ustawienia, należy kliknąć przycisk ***zapisz*** (***4***).



rys. 4-14 Sposób aranżacji portów

4.3.7 STRONA „UDOSTĘPNIANIE DRUKARKI” ZAKŁADKI „USTAWIENIA”

Sposób otwarcia strony ***udostępnianie drukarki*** zakładki ***ustawienia*** (rys. 4-15), jest analogiczny z opisanym w p. 4.3.1, z tą różnicą, że z menu ***ustawienia/podstawowe*** należy wybrać pozycję ***udostępnianie drukarki*** (***1*** na rys. 4-15).

Udostępnienie drukarki ***USB*** umożliwia użytkownikowi routera z każdego zalogowanego komputera:

- drukowanie,
- śledzenie statusu drukowania,
- anulowanie drukowania.

Strona ***udostępnianie drukarki*** zakładki ***ustawienia***, zawiera informacje dotyczące sposobu udostępnienia drukarki, który polega na:

- zainstalowaniu na każdym komputerze sterownika drukarki ***USB***, używając dostarczonej z drukarką płyty ***CD***,
- podłączeniu drukarki do złącza ***USB*** routera,
- ustawienie serwera wydruku w sposób opisany w p. 5.2.2,
- skonfigurowaniu drukarki na każdym komputerze w sposób opisany w p. 5.2.3.

Konfiguracja drukarki opisana została w p. 5.2.



*rys. 4-15 Strona **udostępnianie drukarki** zakładki **ustawienia***

4.4 OKNO GŁÓWNE - ZAKŁADKA „WSPARCIE”

4.4.1 INFORMACJE OGÓLNE

W wyniku kliknięcia zakładki ***wsparcie*** (***1*** na rys. 4-16), lub po wybraniu jednej z pozycji menu ***wsparcie/VDSL***, w opisywanym przykładzie pozycji ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** (***2*** na rys. 4-16):

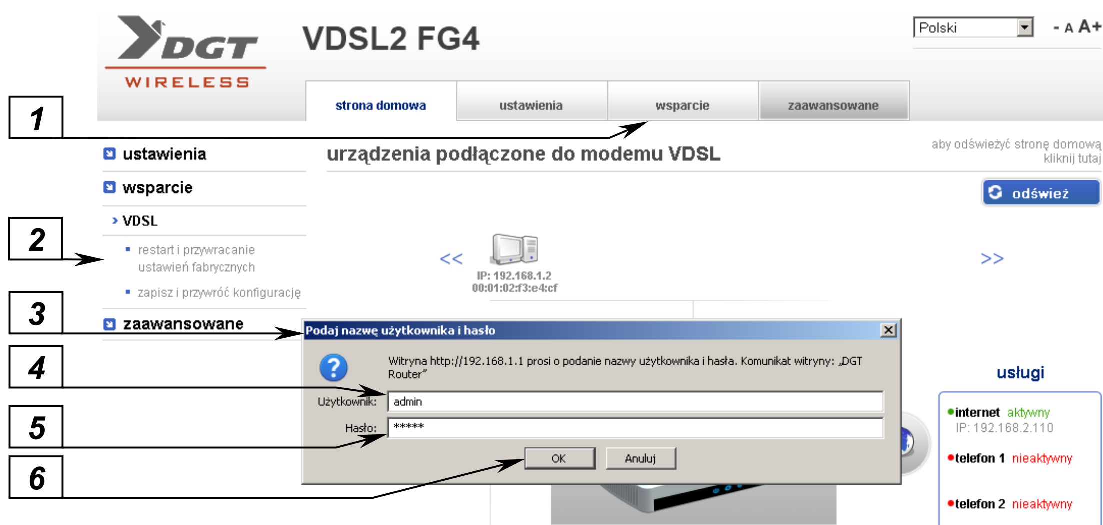
- w przypadku, gdy użytkownik jest zalogowany, otwarta zostanie strona ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** zakładki ***wsparcie*** (rys. 4-19),
- w przypadku, gdy użytkownik nie jest zalogowany, otwarte zostanie okno logowania ***Podaj nazwę użytkownika i hasło*** (***3*** na rys. 4-16), w którym należy:
  - do pola ***Użytkownik:*** (***4*** na rys. 4-16) wpisać nazwę użytkownika,
  - do pola ***Hasło:*** (***5*** na rys. 4-16) wpisać hasło,
  - kliknąć przycisk ***OK*** (***6*** rys. 4-16),

  w wyniku czego otwarte zostanie strona ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** zakładki ***wsparcie*** (rys. 4-19).

UWAGA

*Przed zmianą przez użytkownika **nazwy** i **hasła**, do obu pól należy wpisać słowo **admin**.*

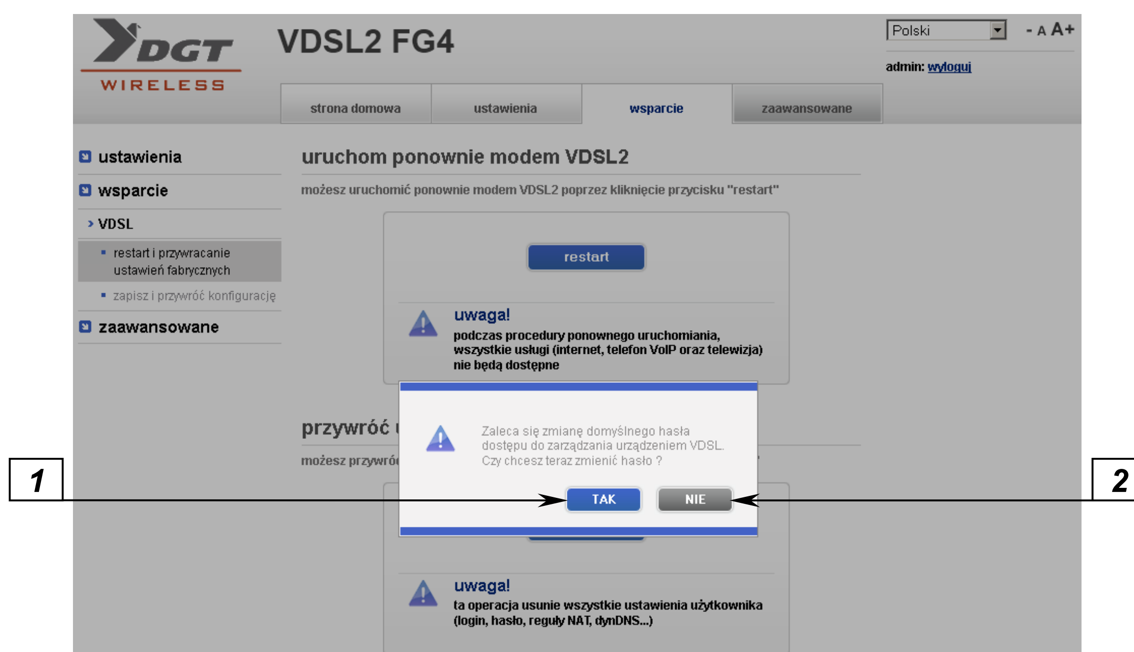
W wyniku wykonanych czynności, gdy użytkownik jeszcze nie zmienił parametrów logowania, wyświetlony zostanie komunikat (rys. 4-17), przypominający o potrzebie zmiany hasła dostępu do zarządzania routerem.



*rys. 4-16 Sposób otwarcia zakładki **wsparcie***

W celu zmiany hasła, należy kliknąć przycisk ***TAK*** (***1*** na rys. 4-17), w wyniku czego otwarta zostanie strona ***kontrola dostępu - hasło*** (rys. 4-18).

Kliknięcie przycisku ***NIE*** (***2*** na rys. 4-17), uaktywnia stronę ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** zakładki ***wsparcie*** (rys. 4-19).



rys. 4-17 Komunikat przypominający potrzebę zmiany hasła

Aby zmienić hasło, należy do pól (***1*** na rys. 4-18) wpisać zgodnie z opisem pól stosowne parametry logowania, po czym kliknąć przycisk ***Zastosuj/Zapisz*** (**2** na rys. 4-18).

UWAGA

Nowe hasło powinno zawierać minimum 8 znaków w tym co najmniej 1 znak specjalny spośród: ***0 1 2 3 4 5 7 8 9 ! # $ % ^ & * ( ) - _ + = [ ] { } ; : | < > , .***, oraz nie powinno zawierać spacji.

Kontrola dostępu -- hasła

Dostęp do Twojego routera jest kontrolowany poprzez trzy konta użytkownika: admin, support i user.

Konto użytkownika 'admin' ma nieograniczony dostęp do zmian i wyświetlania konfiguracji Twojego routera.

Nazwa użytkownika 'support' jest używana przez techników ISP do dostępu do Twojego routera w celach utrzymaniowych i diagnostyki.

Konto użytkownika 'user' ma możliwość dostępu do routera, wyświetlania konfiguracji i statystyk, jak i aktualizacji oprogramowania

Użyj poniższych pól do wprowadzenia hasła składającego się z minimum 8 znaków oraz conajmniej jednym znakiem specjalnym i naciśnij 'Zastosuj/Zapisz' aby zmienić lub utworzyć hasło. Uwaga: Hasło nie może zawierać spacji.

1
Nazwa użytkownika:
Stare hasło:
Nowe hasło:
Potwierdź hasło:

2
Zastosuj/Zapisz

rys. 4-18 Sposób zmiany hasła dostępu do zarządzania routerem

4.4.2 STRONA „RESTART I PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH" ZAKŁADKI „WSPARCIE"

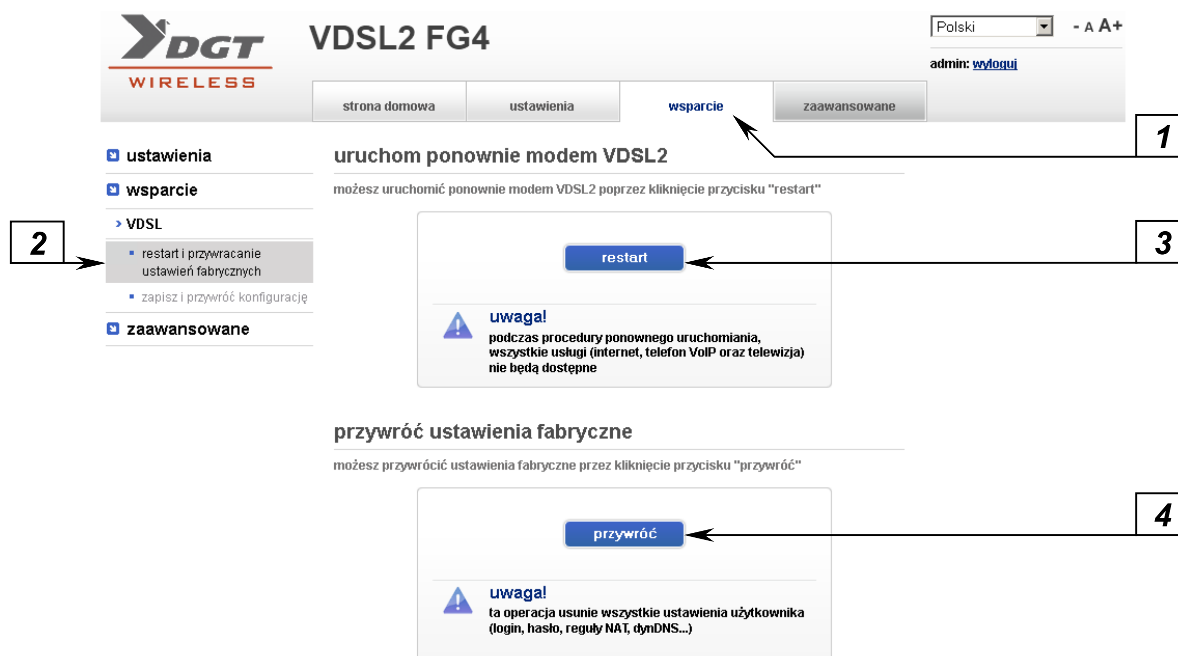
W p. 4.4.1 opisano sposób otwarcia strony ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** zakładki ***wsparcie***.

Strona ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** zakładki ***wsparcie*** (rys. 4-19), umożliwia:

- przyciskiem ***restart*** (***3***), ponowne uruchomienie routera,
- przyciskiem ***przywróć*** (***4***), przywrócenie ustawień fabrycznych.

UWAGI

1. *Podczas procedury ponownego uruchamiania, wszystkie usługi (Internet, telefon VoIP oraz telewizja) nie będą dostępne, a na ekranie pojawi się informacja o konieczności zamknięcia okna konfiguracji i odczekaniu 2 minut do ponownego uruchomienia przeglądarki.*
2. *Proces przywracania ustawień fabrycznych usunie wszystkie ustawienia użytkownika (login, hasło, reguły NAT, dynDNS ...); jeśli zachodzi potrzeba, należy zmienić ustawienia IP w komputerze, aby pasowały do nowej konfiguracji.*



*rys. 4-19 Strona **restart i przywracanie ustawień fabrycznych** zakładki **wsparcie***

4.4.3 STRONA „ZAPISZ I PRZYWRÓĆ KONFIGURACJĘ” ZAKŁADKI „WSPARCIE”

W p. 4.4.1 opisano sposób otwarcia strony ***restart i przywracanie ustawień fabrycznych*** zakładki ***wsparcie***. W celu otwarcia strony ***zapisz i przywróć konfigurację***, należy wykonać identyczne czynności z tą różnicą, że należy wybrać pozycję ***zapisz i przywróć konfigurację*** z menu zakładki ***wsparcie/VDSL***.

Strona ***zapisz i przywróć konfigurację*** zakładki ***wsparcie*** (rys. 4-20), umożliwia:

- przyciskiem ***zapisz*** (***2***), zainicjowanie procesu zapisania konfiguracji routera (login, hasło, reguły NAT, ustawienia dynDNS ...),
- przyciskiem ***przywróć*** (***5***) odzyskanie konfiguracji routera.

W celu zapisania konfiguracji, należy:

- kliknąć przycisk ***zapisz*** (***2*** na rys. 4-20),
- w otwartym w ten sposób oknie ***otwieranie backupsettings.conf*** (rys. 4-21):
  - zaznaczyć pole wyboru ***Zapisz plik*** (***1***),
  - kliknąć przycisk ***OK*** (***2***).

UWAGA:

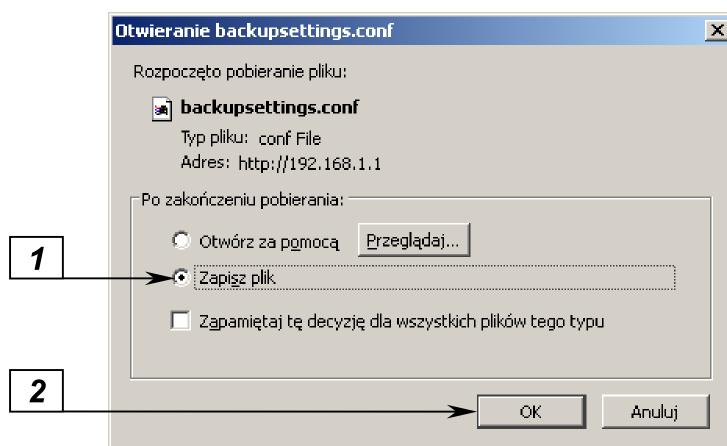
Plik zostanie zapisany na lokalnym komputerze w miejscu zaaranżowanym w przeglądarce.

W celu odzyskanie konfiguracji routera, należy:

- kliknąć przycisk ***Przeglądaj*** (***3*** na rys. 4-20),
- w otwartym w ten sposób oknie:
  - wyszukać i zaznaczyć plik z konfiguracją routera,
  - kliknąć przycisk ***Otwórz***, powodując wprowadzenie nazwy tego pliku do pola ***nazwa pliku*** (***4*** na rys. 4-20),
- kliknąć przycisk ***przywróć*** (***5*** na rys. 4-20),



rys. 4-20 Okno ***zapisz i przywróć konfigurację*** *zakładki* ***wsparcie***



rys. 4-21 Sposób zapisania pliku z konfiguracją routera

4.5 INTERFEJS ADMINISTRATORA

4.5.1 UAKTYWNIENIE INTERFEJSU ADMINISTRATORA

W celu otwarcia jednej ze stron interfejsu administratora, należy kliknąć zakładkę ***zaawansowane*** (***1*** na rys. 4-22), lub wybrać z menu ***zaawansowane*** pozycję ***zarządzanie administratora*** (***2*** na rys. 4-22).

W wyniku wykonania tych czynności otwarte zostanie:

- strona ***WAN*** (rys. 4-24), gdy użytkownik był wcześniej zalogowany do routera,
- okno ***Podaj nazwę użytkownika i hasło*** (rys. 4-23), gdy użytkownik nie był zalogowany do routera, a w którym to oknie należy:
  - do pola ***Użytkownik:*** (***1***) wpisać nazwę użytkownika,
  - do pola ***Hasło:*** (***2***) wpisać hasło,
  - kliknąć przycisk ***OK*** (***3***).

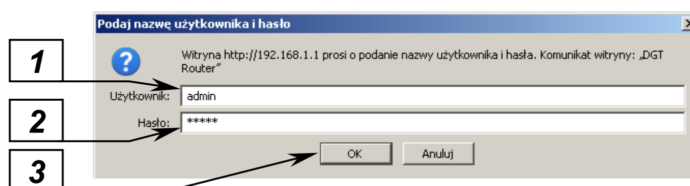
UWAGA

*Przed zmianą przez użytkownika **nazwy** i **hasła**, do obu pól należy wpisać słowo **admin**.*

W przypadku wcześniejszego otwarcia przez użytkownika jednej ze stron interfejsu administratora, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie pozycji ***WAN*** z menu ***Status*** (***1*** na rys. 4-28).



rys. 4-22 Sposób otwarcia interfejsu administratora



rys. 4-23 Sposób zalogowania się do routera

DGT WIRELESS

VDSL2 FG4

Status
Zaawansowane
Sieć bezprzewodowa
VoIP
Diagnostyka
Zarządzanie

WAN

Interfejs	Opis	Typ	VlanMuxId	IPv6	Igmp	MLD	NAT	Firewall	Status	Adres IPv4
atm1	br_0_8_38	Bridge	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
atm2	br_0_8_39	Bridge	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconfigured	(null)
ptm0.2	br_0_0_1.838	Bridge	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
ptm0.3	br_0_0_1.839	Bridge	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
ppp1.1	pppoe_0_0_1.35	PPPoE	35	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconfigured	(null)
eth4.1	br_eth4.838	Bridge	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Connected	0.0.0.0
eth4.2	br_eth4.839	Bridge	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Connected	0.0.0.0
ppp2.3	pppoe_eth4.35	PPPoE	35	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Connecting	(null)

*rys. 4-24 Okno **WAN** z menu **Status/WAN***

4.5.2 MENU INTERFEJSU ADMINISTRATORA

Na rys. 4-25 przedstawiono menu interfejsu administratora.



Status → p. 4.5.3
Zaawansowane → p. 4.5.4
Sieć bezprzewodowa → p. 4.5.5
VoIP → p. 4.5.6
Diagnostyka → p. 4.5.7
Zarządzanie → p. 4.5.8

rys. 4-25 Menu interfejsu administratora

4.5.3 PODMENU „STATUS"

4.5.3.1 *Informacje ogólne*

Na rys. 4-26 przedstawiono podmenu ***Status*** menu interfejsu administratora.

Status

Podstawowe → p. 4.5.3.2
WAN → p. 4.5.3.3
Statystyki → p. 4.5.3.4
Routing → p. 4.5.3.5
ARP → p. 4.5.3.6
DHCP → p. 4.5.3.7

*rys. 4-26 Podmenu **Status** menu interfejsu administratora*

4.5.3.2 *Strona „Status"*

Na stronie ***Status*** (rys. 4-27) podane są podstawowe parametry routera:

- wersja pakietu oraz wersje oprogramowania (górna tabelka),
- informacje o stanie połączenia ***WAN*** (dolna tabelka).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***Podstawowe*** (***1*** na rys. 4-27).

DGT WIRELESS VDSL2 FG4

1

Status
Podstawowe
WAN
Statystyki
Routing
ARP
DHCP
Zaawansowane
Sieć bezprzewodowa
VoIP
Diagnostyka
Zarządzanie

Status

Numer płyty	DGT0759A
Liczba używanych rdzeni CPU:	2
Czas kompilacji:	111219.1100
Wersja SDK:	4.12L.01
Wersja Bootloader'a (CFE):	1.0.38-112.14
Wersja DSL PHY i wersja sterownika	A2pv6C035j.d24
Wersja WLAN:	5.100.138.3.cpe4.12L01.8
VoIP:	Voice
Czas pracy:	0D 0H 3M 13S

Poniższe informacje odzwierciedlają aktualny stan twojego połączenia WAN.

B0 Traffic Type:	PTM
B0 Przepływność w górę (kbps):	1134
B0 Przepływność w dół (kbps):	14766
B1 Traffic Type:	Inactive
B1 Przepływność w górę(kbps):	0
B1 Przepływność w dół (kbps):	0
Adres IPv4 sieci LAN:	192.168.1.1
Brama domyślna:	ppp1.1
Pierwszy serwer DNS:	194.204.152.34
Drugi serwer DNS:	194.204.159.1
Adres IPv6 ULA LAN:	
Brama domyślna IPv6:	
Data/Czas:	Thu Jan 1 00:03:13 1970

*rys. 4-27 Strona **Status** z menu **Status/Podstawowe***

4.5.3.3 *Strona „WAN”*

Na stronie ***WAN*** (rys. 4-27) podane są parametry interfejsów sieci ***WAN***:
W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***WAN*** (***1*** na rys. 4-28).

DGT WIRELESS VDSL2 FG4

1

Status
Podstawowe
WAN
Statystyki
Routing
ARP
DHCP
Zaawansowane
Sieć bezprzewodowa
VoIP
Diagnostyka
Zarządzanie

WAN

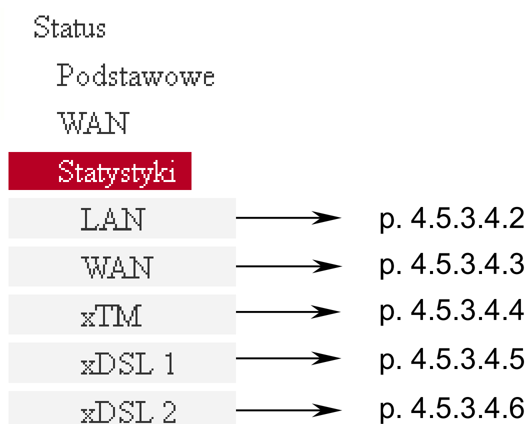
Interfejs	Opis	Typ	VlanMuxId	IPv6	Igmp	MLD	NAT	Firewall	Status	Adres IPv4
atm1	br_0_8_38	Bridge	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
atm2	br_0_8_39	Bridge	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconfigured	(null)
ptm0.2	br_0_0_1.838	Bridge	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
ptm0.3	br_0_0_1.839	Bridge	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
ppp1.1	pppoe_0_0_1.35	PPPoE	35	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconfigured	(null)
eth4.1	ipoe_eth4	IPoE	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	Connected	192.168.2.27

*rys. 4-28 Strona **WAN** z menu **Status/WAN***

4.5.3.4 Strony podmenu „Status/Statystyki”

4.5.3.4.1 Podmenu „Status/Statystyki”

Na rys. 4-29 przedstawiono podmenu ***Status/Statystyki*** interfejsu administratora.



rys. 4-29 Podmenu ***Status/Statystyki***

4.5.3.4.2 Strona „Statystyki - LAN”

Na stronie ***Statystyki - LAN*** (rys. 4-30) w tabeli pokazano statystyki interfejsów sieci ***LAN***:

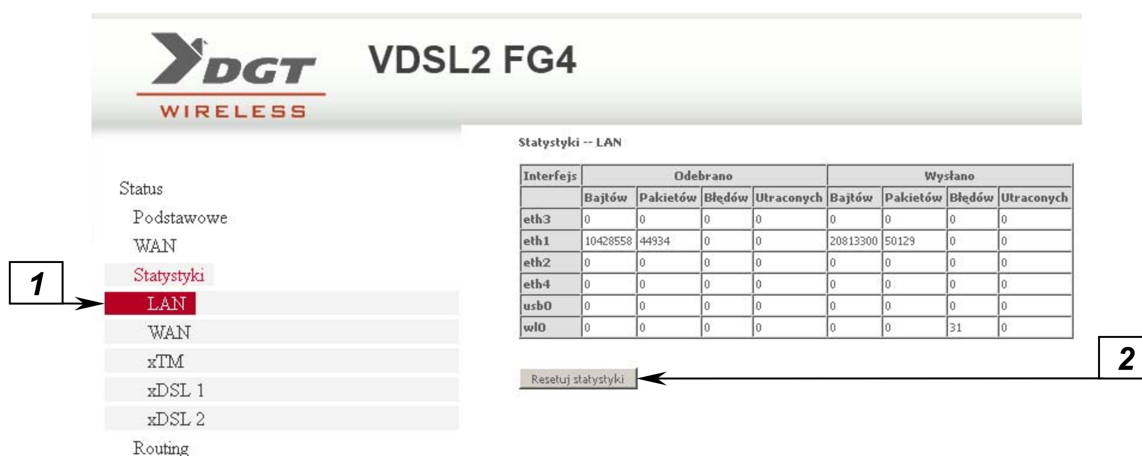
- interfejsów ethernetowych oznaczonych jako ***eth1***, ***eth2***, ***eth3***, ***eth4***,
- interfejsu dekodera ***STB***: oznaczonego jako ***eth4***,
- interfejsu ***USB***: oznaczonego jako ***usb0***,
- interfejsu sieci bezprzewodowej: oznaczonego jako ***wl0***.

Kolejne kolumny zawierają:

- oznaczenie interfejsu,
- liczbę odebranych bajtów,
- liczbę odebranych pakietów,
- liczbę błędów w odebranych pakietach,
- liczbę utraconych pakietów,
- liczbę nadanych bajtów,
- liczbę nadanych pakietów,
- liczbę błędów w nadanych pakietach,
- liczbę pakietów, które nie dotarły do adresata.

Do wykasowania statystyk służy przycisk ***Resetuj statystyki*** (***2*** na rys. 4-30).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***Statystyki***/***LAN*** (***1*** na rys. 4-30).



Interfejs	Odebrano				Wysłano			
	Bajtów	Pakietów	Błędów	Utraconych	Bajtów	Pakietów	Błędów	Utraconych
eth3	0	0	0	0	0	0	0	0
eth1	10428558	44934	0	0	20813300	50129	0	0
eth2	0	0	0	0	0	0	0	0
eth4	0	0	0	0	0	0	0	0
usb0	0	0	0	0	0	0	0	0
wl0	0	0	0	0	0	0	31	0

rys. 4-30 Strona ***Statystyki - LAN***

4.5.3.4.3 Strona „Statystyki - WAN”

Na stronie ***Statystyki - WAN*** (rys. 4-31), w tabeli pokazano statystyki interfejsów sieci ***WAN***:

- dla usługi ***VoD + DHCP***:
  - dla technologii ***ADSL*** - interfejs ***atm1***,
  - dla technologii ***VDSL*** - interfejs ***ptm0.2***,
  - dla technologii ***FTTH*** - interfejs ***eth4.1***,
- dla usługi ***TV + IGMP***:
  - dla technologii ***ADSL*** - interfejs ***atm2***,
  - dla technologii ***VDSL*** - interfejs ***ptm0.3***,
  - dla technologii ***FTTH*** - interfejs ***eth4.2***,
- dla usługi ***Internet + VoIP***:
  - dla technologii ***ADSL*** - interfejs ***pppoa0***,
  - dla technologii ***VDSL*** - interfejs ***ppp1.1***,
  - dla technologii ***FTTH*** - interfejs ***ppp2.3***.

Kolejne kolumny zawierają:

- oznaczenie interfejsu,
- opis interfejsu,
- liczbę odebranych bajtów,
- liczbę odebranych pakietów,
- liczbę błędów w odebranych pakietach,
- liczbę utraconych pakietów,
- liczbę nadanych bajtów,
- liczbę nadanych pakietów,
- liczbę błędów w nadanych pakietach,
- liczbę pakietów, które nie dotarły do adresata.

Do wykasowania statystyk służy przycisk ***Reset statystyk*** (***2*** na rys. 4-31).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***Statystyki***/***WAN*** (***1*** na rys. 4-31).

DGT WIRELESS
VDSL2 FG4

Status
Podstawowe
WAN
Statystyki
LAN
WAN
xTM
xDSL 1
xDSL 2
Routing

1

Statystyki -- WAN

Interfejs	Opis	Otrzymanych				Wysłanych			
		Bajtów	Pakietów	Błędów	Utraconych	Bajtów	Pakietów	Błędów	Utraconych
atm1	br_0_8_38	0	0	0	0	0	0	0	0
atm2	br_0_8_39	0	0	0	0	0	0	0	0
pppoa0	pppoa_0_0_35	0	0	0	0	0	0	0	0
ptm0.2	br_0_0_1.838	0	0	0	0	0	0	0	0
ptm0.3	br_0_0_1.839	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp1.1	pppoe_0_0_1.35	0	0	0	0	0	0	0	0
eth4.1	br_eth4.838	0	0	0	0	1870	22	0	0
eth4.2	br_eth4.839	0	0	0	0	1364	16	0	0
ppp2.3	pppoe_eth4.35	0	0	0	0	0	0	0	0

Reset statystyk

2

rys. 4-31 Strona ***Statystyki – WAN***

4.5.3.4.4 Okno „Statystyki - xTM”

Na stronie ***Statystyki - xTM*** (rys. 4-32) podane są statystyki interfejsów ***xTM***:

- ***atm*** dla technologii ***ADSL***,
- ***ptm*** dla technologii ***VDSL***.

Kolejne kolumny zawierają:

- numer portu,
- liczbę odebranych bajtów,
- liczbę nadanych bajtów,
- liczbę odebranych pakietów,
- liczbę nadanych pakietów,
- liczbę odebranych komórek ***OAM***,
- liczbę nadanych komórek ***OAM***,
- liczbę odebranych komórek ***ASM***,
- liczbę nadanych komórek ***ASM***,
- liczbę błędów w odebranych pakietach,
- liczbę błędów w odebranych komórkach.

Do wykasowania statystyk służy przycisk ***Reset*** (***2*** na rys. 4-32).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***Statystyki***/***xTM*** (***1*** na rys. 4-32).

DGT WIRELESS
VDSL2 FG4

Status
Podstawowe
WAN
Statystyki
LAN
WAN
xTM
xDSL 1
xDSL 2
Routing

1

Statystyki -- xTM

Numer portu	In Octets	Out Octets	In Packets	Out Packets	In OAM Cells	Out OAM Cells	In ASM Cells	Out ASM Cells	In Packet Errors	In Cell Errors

Reset

2

rys. 4-32 Strona ***Statystyki - xTM***

4.5.3.4.5 Strona „Statystyki - xDSL 1”

Na stronie ***Statystyki - xDSL 1*** (rys. 4-32) wyświetlane są zaawansowane statystyki dotyczące linii ***xDSL***.

Przycisk ***Resetuj statystyki*** (***2*** na rys. 4-33) służy do wykasowania statystyk.

Przycisk ***test BER xDSL*** (***3*** na rys. 4-33) służy do zainicjowania testu ***BER***, określającego jakość połączenia ***xDSL***. Test polega na wysłaniu komórek ze znaną zawartością i porównanie ich z otrzymanymi zwrotnie danymi w celu sprawdzenia błędów. W celu przeprowadzenia testu, należy kliknąć przycisk ***test BER xDSL***, powodując otwarcie okna ***Test BER xDSL- Rozpocznij*** (w przypadku z rys. 4-34 ***ADSL***). Po ustaleniu czasu trwania testu należy kliknąć przycisk ***Start*** i czekać na wynik. W oknie z wynikami podane zostaną następujące dane:

- czas trwania testu,
- całkowita liczba przesłanych bitów,
- liczba błędnych bitów,
- stopa błędów.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***Statystyki***/***xDSL 1*** (***1*** na rys. 4-33).

DGT WIRELESS

VDSL2 FG4

Status
Podstawowe
WAN
Statystyki
LAN
WAN
xTM
xDSL 1
xDSL 2
Routing
ARP
DHCP
Zaawansowane
Sieć bezprzewodowa
VoIP
Diagnostyka
Zarządzanie

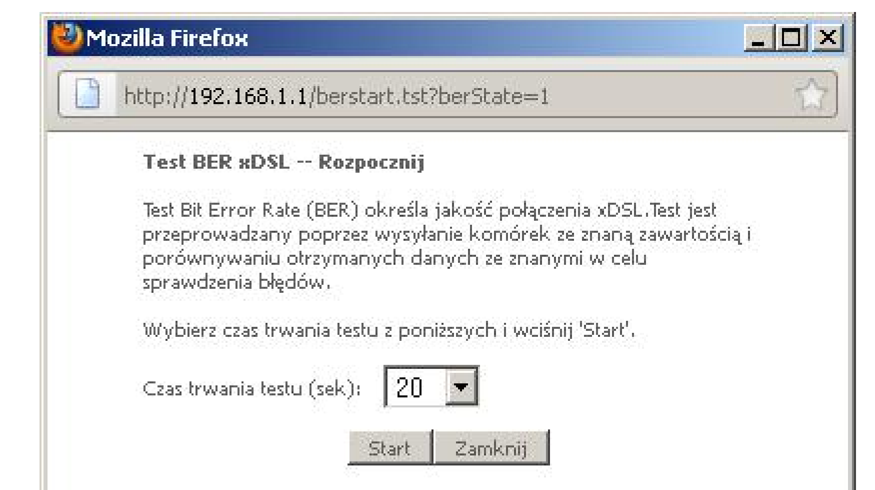
1

Statystyki -- xDSL

Mode:	VDSL2			
Traffic Type:	PTM			
Status:	Up			
VDSL2 Profil:	Profile 17a			
Link Power State:	L0			
	Downstream	Upstream		
Line Coding(Trellis):	On	On		
SNR Margin (1 dB):	8.2	8.3		
Attenuation (1 dB):	0	0		
Output Power (1 dBm):	14.4	2.4		
Attainable Rate (Kbps):	14968	1218		
	Path 0		Path 1	
	Downstream	Upstream	Downstream	Upstream
Rate (Kbps):	14772	1138	0	0
B (# of bytes in Mux Data Frame):	95	109	0	0
M (# of Mux Data Frames in an RS codeword):	1	1	0	0
T (# of Mux Data Frames in an OH sub-frame):	64	11	0	0
R (# of redundancy bytes in the RS codeword):	14	16	0	0
S (# of data symbols over which the RS code word spans):	0.2065	3.0567	0.0000	0.0000
L (# of bits transmitted in each data symbol):	4262	335	0	0
D (interleaver depth):	153	21	0	0
I (interleaver block size in bytes):	110	64	0	0
N (RS codeword size):	110	128	0	0
Delay (msec):	8	8	0	0
INP (DMT symbol):	2.00	2.00	0.00	0.00
OH Frames:	23960	9339	0	0
OH Frame Errors:	0	0	0	0
RS Words:	3048982	207982	0	0

3 Test BER xDSL Resetuj statystyki 2

rys. 4-33 Strona ***Statystyki - xDSL 1***



*rys. 4-34 Okno **Test BER ADSL- Rozpocznij***

4.5.3.4.6 *Strona „Statystyki - xDSL 2"*

Na stronie ***Statystyki - xDSL 2*** (rys. 4-35) wyświetlany jest dalszy ciąg zaawansowanych statystyk dotyczących linii ***xDSL***.

Funkcje przycisków ***Resetuj statystyki*** (***2*** na rys. 4-35) i ***test BER xDSL*** (***3*** na rys. 4-35) są identyczne z opisanymi w p. 4.5.3.4.5.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***Statystyki***/***xDSL 2*** (***1*** na rys. 4-35).

Statystyki -- xDSL -- 2

Status ADSL/PHY		Showtime
Retrain Reason:		0
Last initialization procedure status:		0
	Downstream rate [Kbps]	Upstream rate [Kbps]
Max:	15028	1214
Bearer, 0	14772	1138
Discovery Phase (Initial) Band Plan:/td>		
US:		(7,32) (871,1205) (1972,2782)
DS:		(33,814)
Medley Phase (Final) Band Plan:		
US:		(7,32) (871,1018)
DS:		(33,814)
	Downstream	Upstream
Attainable Net Data Rate:	15028 kbps	1214 kbps
Actual Aggregate Tx Power:	14.4 dBm	2.4 dBm

VDSL Band Status	U0	U1	U2	U3	D1	D2	D3
Line Attenuation(dB):	11.0	67.7	72.5	N/A	26.2	102.3	N/A
Signal Attenuation(dB):	14.2	65.3	N/A	N/A	26.2	N/A	N/A
SNR Margin(dB):	8.5	8.2	N/A	N/A	8.3	N/A	N/A
TX Power(dBm):	-4.4	1.4	N/A	N/A	14.4	N/A	N/A

Test BER xDSL | Resetuj statystyki

*rys. 4-35 Strona **Statystyki - xDSL 2***

4.5.3.5 Strona „Status - Routing”

Na stronie ***Status - Routing*** (rys. 4-36) podany jest status routingu routera.
Status określony jest w kolumnie ***Flagi*** (***2*** na rys. 4-36):

- ***U*** oznacza włączony (***up***),
- ***!*** oznacza odrzuć (***reject***),
- ***G*** oznacza brama (***gateway***),
- ***H*** oznacza host,
- ***R*** oznacza reinstalacja,
- ***D*** oznacza dynamiczna,
- ***M*** oznacza zmodyfikowana (***redirect***),

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***Routing*** (***1*** na rys. 4-36).

Status -- Routing

Flagi: U - up (wł.), ! - reject (odrzuć), G - gateway (brama), H - host, R - reinstate
D - dynamiczna (redirect), M - zmodyfikowana (redirect).

Cel	Brama	Maska podsieci	Flagi	Metryka	Usługa	Interfejs
192.168.2.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	ipoe_eth4	eth4.1
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0		br0
0.0.0.0	192.168.2.250	0.0.0.0	UG	0	ipoe_eth4	eth4.1

*rys. 4-36 Strona **Status - Routing***

4.5.3.6 Strona „Status - ARP”

Na stronie ***Status - ARP*** (rys. 4-37) podany jest status ***ARP***, zawierający: ***Adres IP***, ***Flagi***, ***Adres MAC*** oraz ***Urządzenie***.
W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status***/***ARP*** (***1*** na rys. 4-37).

Status -- ARP

Adres IP	Flagi	Adres MAC	Urządzenie
192.168.2.11	Complete	00:04:76:30:76:1d	eth4.1
192.168.2.250	Complete	00:04:76:30:7a:1c	eth4.1
192.168.1.2	Complete	00:01:02:f3:e4:cf	br0

*rys. 4-37 Strona **Status - ARP***

4.5.3.7 Strona „Informacje o urządzeniu - dzierżawa DHCP”

Na stronie ***Informacje o urządzeniu - dzierżawa DHCP*** (rys. 4-38), podane są następujące parametry określające dzierżawę ***DHCP***, mianowicie: ***Nazwa hosta***, ***Adres MAC***, ***Adres IP*** oraz w kolumnie ***Wygasa***, czas po którym wygaśnie dzierżawa.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Status/DHCP*** (***1*** na rys. 4-38).



rys. 4-38 Strona ***Informacje o urządzeniu - dzierżawa DHCP***

4.5.4 PODMENU „ZAAWANSOWANE”

4.5.4.1 *Informacje ogólne*

Na rys. 4-39 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane*** menu interfejsu administratora.

Zaawansowane	
Interfejsy	→ p. 4.5.4.2
WAN	→ p. 4.5.4.3
LAN	→ p. 4.5.4.4
NAT	→ p. 4.5.4.5
Bezpieczeństwo	→ p. 4.5.4.6
Kontrola Rodzicielska	→ p. 4.5.4.7
QoS	→ p. 4.5.4.8
Routing	→ p. 4.5.4.9
DNS	→ p. 4.5.4.10
DSL	→ p. 4.5.4.11
UPnP	→ p. 4.5.4.12
DNS Proxy	→ p. 4.5.4.13
Serwer Wydruku	→ p. 4.5.4.14
DLNA	→ p. 4.5.4.15
Pamięć Masowa	→ p. 4.5.4.16
Grupowanie Interfejsów	→ p. 4.5.4.17
IP Tunnel	→ p. 4.5.4.18
IPSec	→ p. 4.5.4.19
Certyfikaty	→ p. 4.5.4.20
Zarządzanie energią	→ p. 4.5.4.21
Multicast	→ p. 4.5.4.22

*rys. 4-39 Polecenia menu **Zaawansowane***

4.5.4.2 *Strony podmenu „Zaawansowane/Interfejsy”*

4.5.4.2.1 *Podmenu „Zaawansowane/Interfejsy”*

Na rys. 4-40 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/Interfejsy*** interfejsu administratora.

Status	
Zaawansowane	
Interfejsy	
ATM	→ p. 4.5.4.2.2
PTM	→ p. 4.5.4.2.3
ETH	→ p. 4.5.4.2.4

*rys. 4-40 Podmenu **Zaawansowane/Interfejsy***

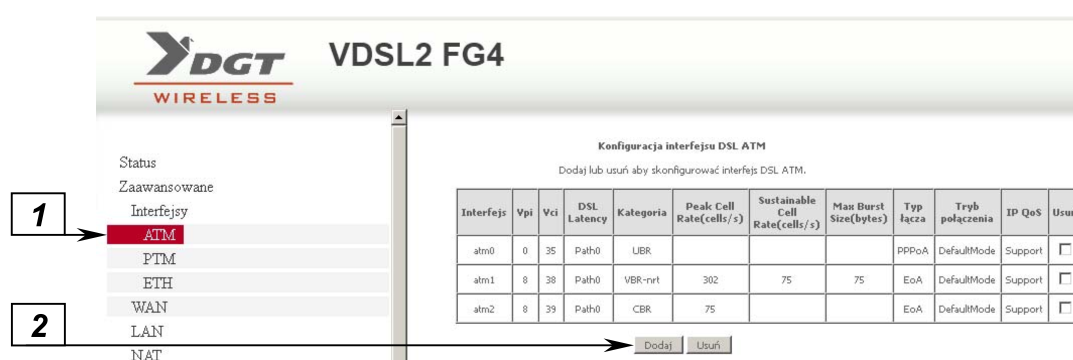
4.5.4.2.2 *Strona „Konfiguracja interfejsu DSL ATM”*

Strona ***Konfiguracja interfejsu DSL ATM*** umożliwia skonfigurowanie interfejsu ***ATM***, wykorzystując do tego celu funkcje dodania i usunięcia interfejsu.

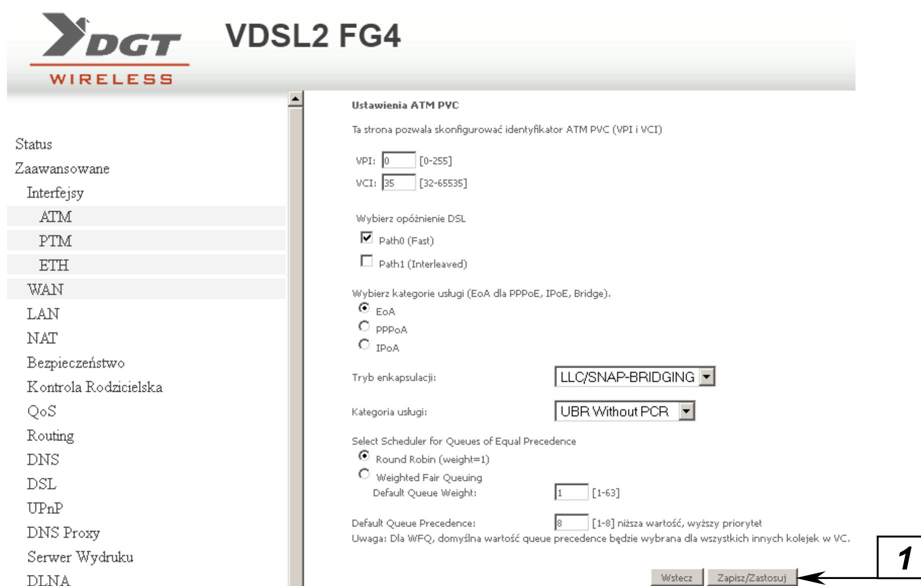
W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Interfejsy/ATM*** (***1*** na rys. 4-41).

W celu dodania interfejsu ***ATM***, należy:

- na stronie ***Konfiguracja interfejsu DSL ATM*** (rys. 4-41) kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2***),
- po przejściu w ten sposób do strony ***Ustawienia ATM PVC*** (rys. 4-42), określić parametry interfejsu zgodnie z podanym opisem,
- kliknąć przycisk ***Zapisz/Zastosuj*** (***1*** na rys. 4-42).



rys. 4-41 Strona ***Konfiguracja interfejsu DSL ATM***



rys. 4-42 Strona ***Ustawienia ATM PVC***

4.5.4.2.3 ***Strona „Konfiguracja DSL PTM”***

Strona ***Konfiguracja interfejsu DSL PTM*** umożliwia skonfigurowanie interfejsu ***PTM***, wykorzystując do tego celu funkcje dodania i usunięcia interfejsu.

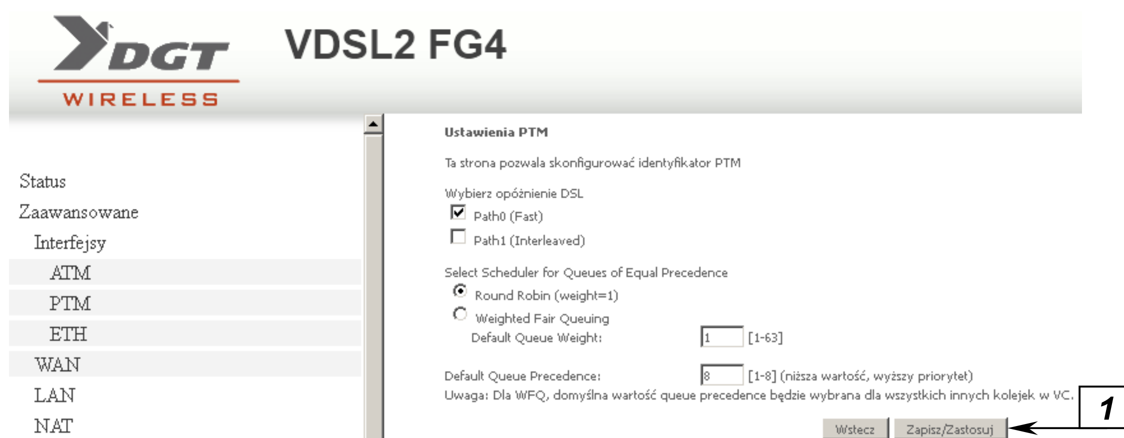
W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Interfejsy/PTM*** (***1*** na rys. 4-43).

W celu dodania interfejsu ***ATM***, należy:

- na stronie ***Konfiguracja interfejsu DSL PTM*** (rys. 4-43) kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2***),
- po przejściu w ten sposób do strony ***Ustawienia PTM*** (rys. 4-44), określić parametry interfejsu zgodnie z podanym opisem,
- kliknąć przycisk ***Zapisz/Zastosuj*** (***1*** na rys. 4-44).



rys. 4-43 Strona ***Konfiguracja DSL PTM***



rys. 4-44 Strona ***Ustawienia PTM***

4.5.4.2.4 Strona „Konfiguracja interfejsu ETH jako WAN”

Strona ***Konfiguracja interfejsu ETH*** jako ***WAN*** umożliwia skonfigurowanie jednego interfejsu ***ETH*** jako ***WAN***, wykorzystując do tego celu funkcje usunięcia i dodania interfejsu.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Interfejsy/ETH*** (***1*** na rys. 4-45).



rys. 4-45 Strona ***Konfiguracja interfejsu ETH jako WAN***

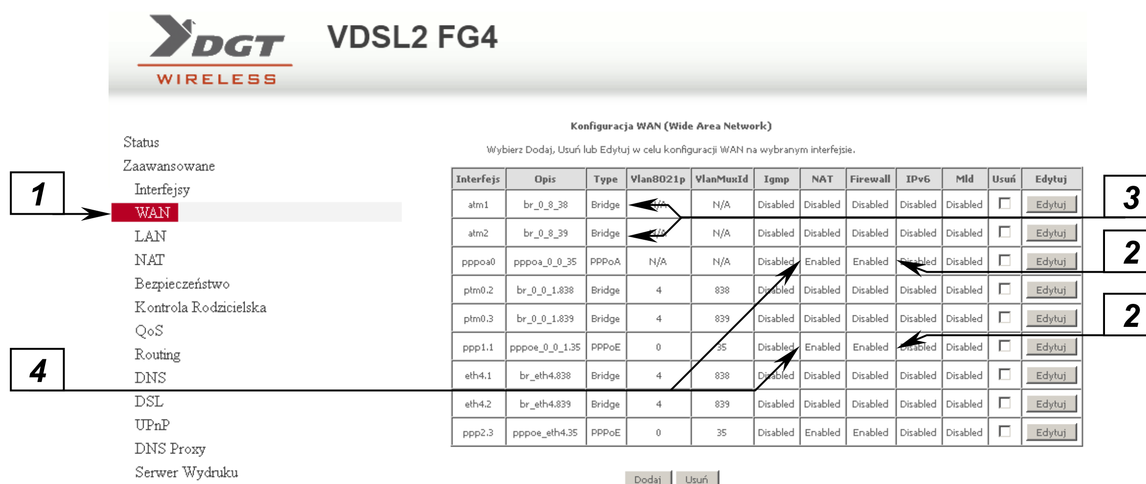
4.5.4.3 Strona „Konfiguracja WAN”

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/WAN*** (***1*** na rys. 4-46).

Ruch wychodzący przez interfejsy ***atm1*** i ***atm2*** typu ***Bridge***, o czym świadczy wpis ***Bridge*** (***3*** na rys. 4-46) w kolumnie ***Typ***, może być poddany filtracji. Możliwe jest zablokowanie lub zaakceptowanie części ruchu poprzez ustawienie stosownych filtrów (p. 4.5.4.6.5).

Ruch przychodzący przez interfejsy ***pppoa0*** i ***ppp1.1*** jest zablokowany, o czym świadczy wpis ***Enabled*** (***2*** na rys. 4-46) w kolumnie ***Firewall***. Możliwe jest zaakceptowanie części ruchu poprzez ustawienie stosownych filtrów (p. 4.5.4.6.4).

UPnP można włączyć jedynie dla interfejsów z włączonym ***NAT*** (***4*** na rys. 4-46). Sposób włączenia opisano w p. 4.5.4.12.

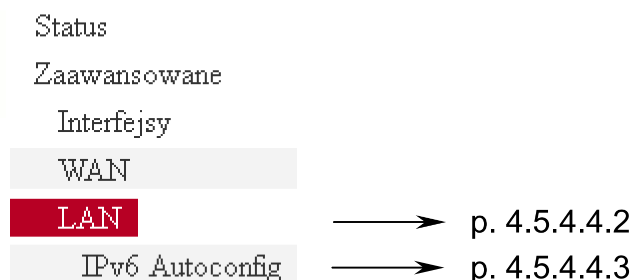


*rys. 4-46 Strona **Konfiguracja WAN***

4.5.4.4 Strony podmenu „Zaawansowane/LAN”

4.5.4.4.1 Podmenu „Zaawansowane/LAN”

Na rys. 4-50 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/LAN*** interfejsu administratora.



*rys. 4-47 Podmenu **Zaawansowane/LAN***

4.5.4.4.2 Strona „LAN”

Strona ***LAN*** (rys. 4-48) umożliwia:

- dokonanie zmiany adresu IP routera (p. 5.4.1),
- dokonanie zmiany zakresu adresów IP serwera DHCP (p. 5.4.2).

Ruch przychodzący jest zablokowany, gdy zaznaczone jest pole wyboru ***Włącz firewall po stronie LAN*** (***2*** na rys. 4-48). Możliwe jest zaakceptowanie części ruchu poprzez ustawienie stosownych filtrów (p. 4.5.4.6.4).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***LAN*** (***1*** na rys. 4-48).

rys. 4-48 Strona ***LAN***

4.5.4.4.3 *Strona „IPv6 Autoconfig”*

Strona ***IPv6 Autoconfig*** (rys. 4-49) umożliwia konfigurację ***IPv6*** po stronie ***LAN***.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/LAN/IPv6 Autoconfig*** (***1*** na rys. 4-49).

rys. 4-49 Strona ***IPv6 Autoconfig***

4.5.4.5 *Strony podmenu „Zaawansowane/NAT”*

4.5.4.5.1 *Podmenu „Zaawansowane/NAT”*

Na rys. 4-50 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane//NAT*** interfejsu administratora.

Status
Zaawansowane
Interfejsy
WAN
LAN
NAT
Virtual Servers → p. 4.5.4.5.2
Port Triggering → p. 4.5.4.5.3
DMZ Host → p. 4.5.4.5.4

*rys. 4-50 Podmenu **Zaawansowane/NAT***

4.5.4.5.2 *Strona „Virtual Servers”*

Strona ***Virtual Servers*** służy do przekierowania portów, umożliwiając komputerom z sieci ***WAN*** (np. Internet), łączenie się z komputerem lub usługą wewnątrz sieci ***LAN*** routera. Sposób aranżacji tej funkcjonalności opisano w p. 5.8.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/NAT/Virtual Servers*** (***1*** na rys. 4-51).

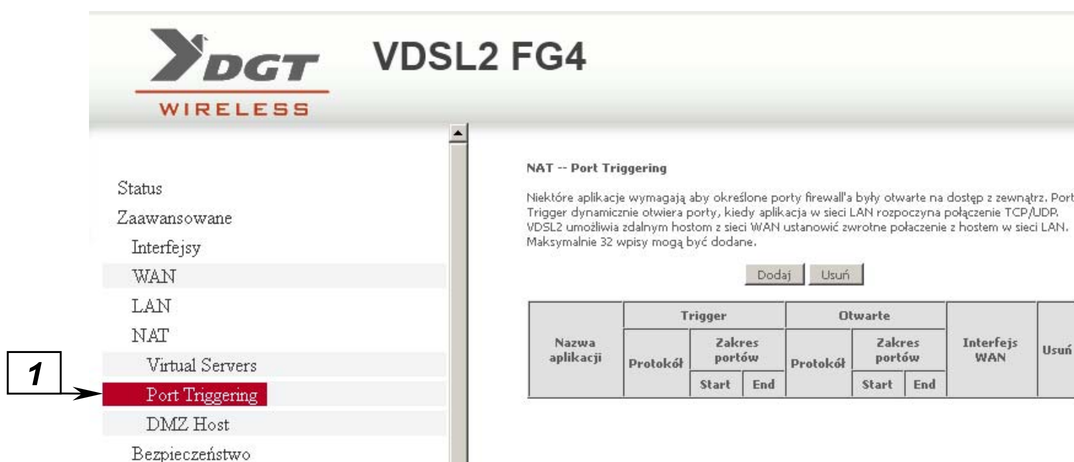


*rys. 4-51 Strona **Virtual Servers***

4.5.4.5.3 *Strona „Port Triggering”*

Strona ***Port Triggering*** służy do określenia dla aplikacji wymagających tego, otwartych na dostęp z zewnątrz portów firewall’a. Router umożliwia zdalnym hostom z sieci ***WAN*** ustanowić zwrotne połączenie z hostem w sieci ***LAN***.
Maksymalnie możliwe jest wprowadzenie 32 wpisów.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/NAT/Port Triggering*** (***1*** na rys. 4-52).

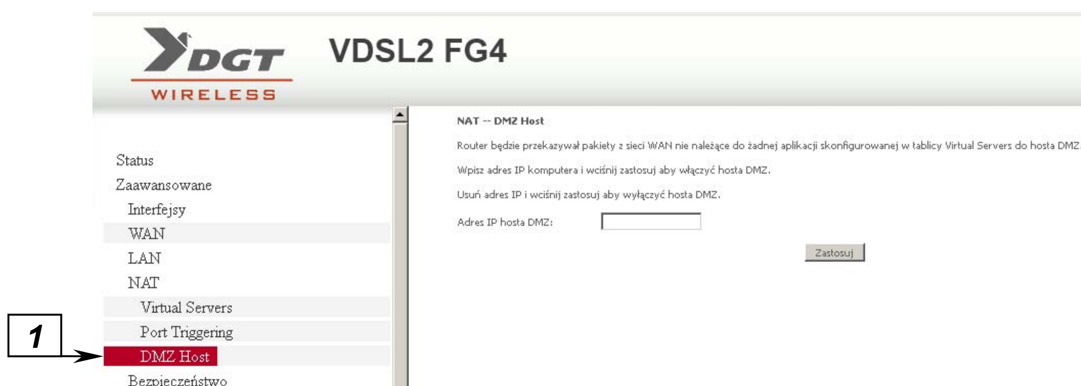


*rys. 4-52 Strona **Port Triggering***

4.5.4.5.4 *Strona „DMZ Host”*

Strona ***DMZ Host*** służy do wpisania (usunięcia) adresu ***IP*** hosta ***DMZ***, na który przekazywane będą pakiety z sieci ***WAN*** nie należące do żadnej aplikacji skonfigurowanej w tablicy ***Wirtual Servers*** do hosta ***DMZ*** (p. 4.5.4.5.2).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/NAT/DMZ Host*** (***1*** na rys. 4-53).

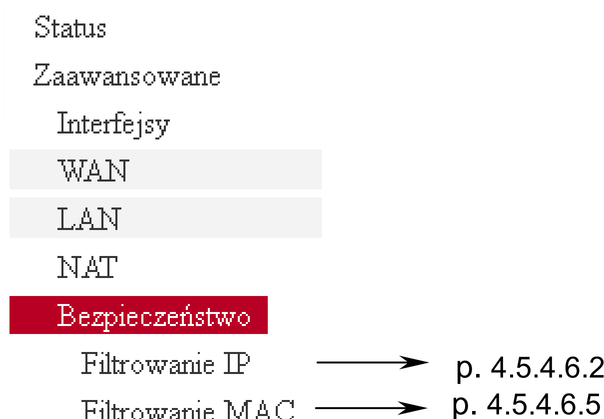


*rys. 4-53 Strona **DMZ Host***

4.5.4.6 Strony podmenu „Zaawansowane/Bezpieczeństwo”

4.5.4.6.1 Podmenu „Zaawansowane/Bezpieczeństwo”

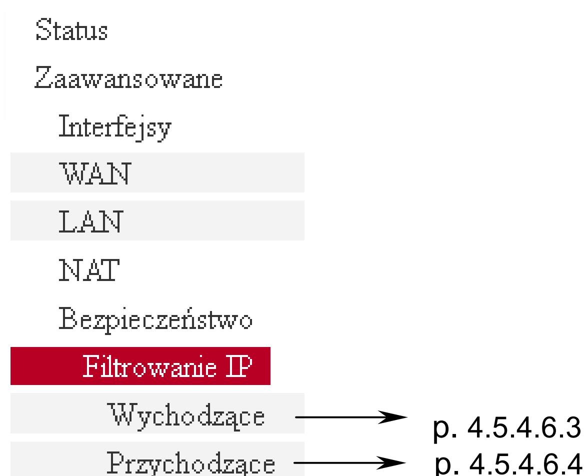
Na rys. 4-54 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/Bezpieczeństwo*** interfejsu administratora.



rys. 4-54 Podmenu ***Zaawansowane/Bezpieczeństwo***

4.5.4.6.2 Podmenu „Zaawansowane/Bezpieczeństwo/Filtrowanie IP”

Na rys. 4-55 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/Bezpieczeństwo/Filtrowanie IP*** interfejsu administratora.



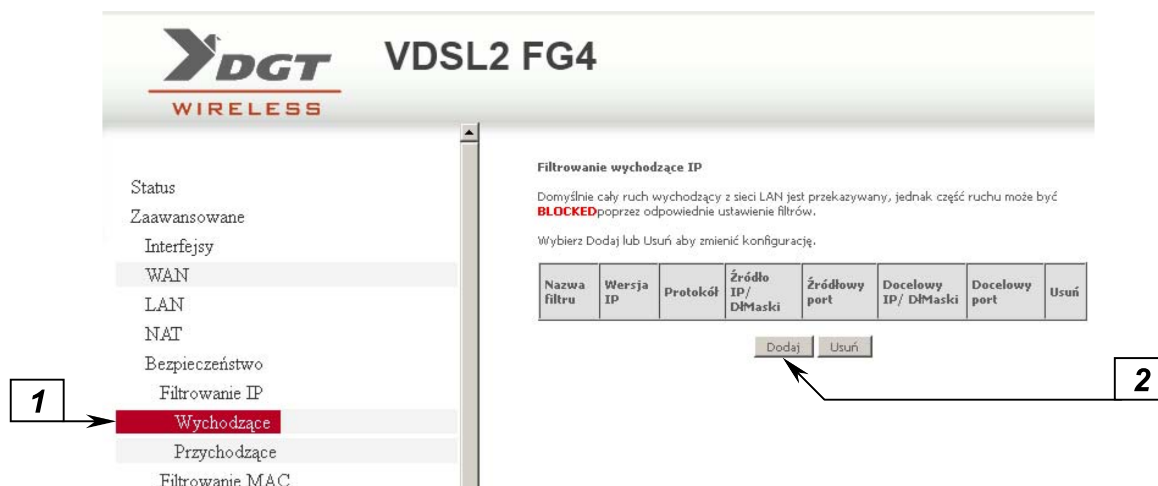
rys. 4-55 Podmenu ***Zaawansowane/Bezpieczeństwo/Filtrowanie IP***

4.5.4.6.3 Strona „Filtrowanie wychodzące IP”

W przypadku ruchu wychodzącego, cały ruch wychodzący jest przekazywany. W takim przypadku możliwe jest zablokowanie części ruchu poprzez ustawienie filtrów. Do zainicjowania procesu tworzenia filtru służy strona ***Filtrowanie wychodzące IP*** (rys. 4-56).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/ Bezpieczeństwo****/****Filtrowanie IP/Wychodzące*** (***1*** na rys. 4-56).

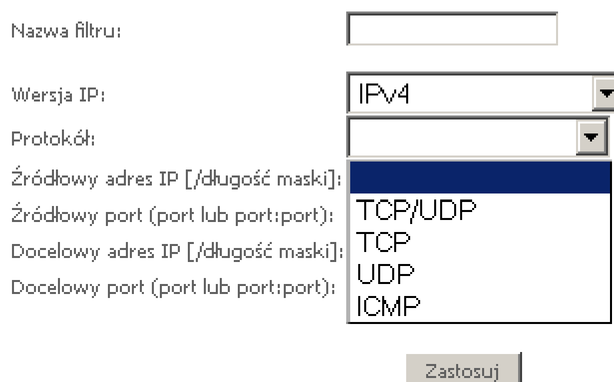
Aby zainicjować proces tworzenia filtru, należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-56). W wyniku tego otwarta zostanie strona ***Dodaj filtrowanie IP ruchu wychodzącego*** (rys. 4-57), pozwalająca określić warunki filtrowania. Aby filtr działał, musi być podana nazwa i przynajmniej jeden warunek, który będzie sprawdzany. Na rys. 4-58 pokazano akceptowane przez aplikację protokoły. W celu zapisania i uaktywnienia filtru należy kliknąć przycisk ***Zastosuj*** (***1*** na rys. 4-57).



*rys. 4-56 Strona **Filtrowanie wychodzące IP***



*rys. 4-57 Strona **Dodaj filtrowanie IP ruchu wychodzącego***



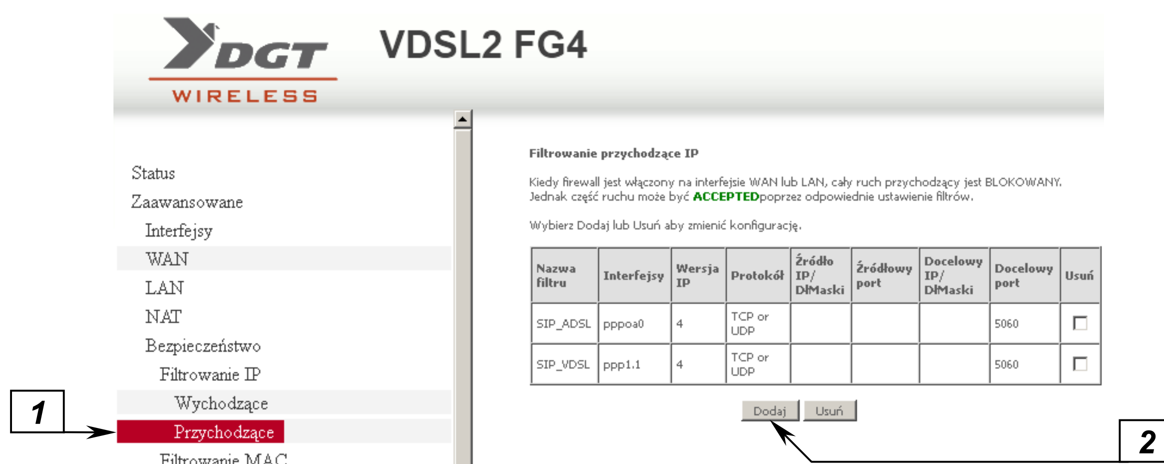
rys. 4-58 Akceptowalne protokoły

4.5.4.6.4 *Strona „Filtrowanie przychodzące IP”*

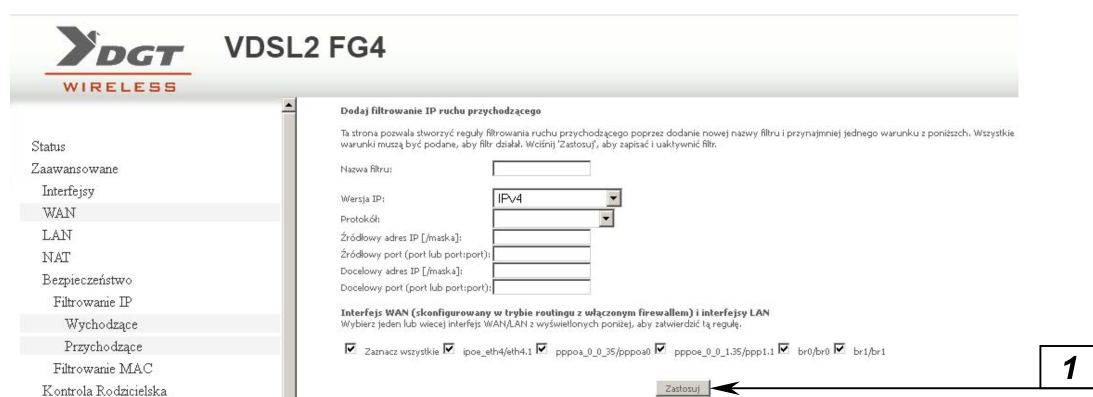
W przypadku ruchu przychodzącego, kiedy firewall jest włączony (p. 4.5.4.3 lub p. 4.5.4.4), blokowany jest cały ruch za wyjątkiem aplikacji ***VoIP***. Możliwe jest jednak zaakceptowanie większej części ruchu przychodzącego poprzez ustawienie filtrów. Do zainicjowania procesu tworzenia filtru służy strona ***Filtrowanie przychodzące IP*** (rys. 4-59).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/ Bezpieczeństwo/Filtrowanie IP/Przychodzące*** (***1*** na rys. 4-59).

Aby zainicjować proces tworzenia filtru, należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-59). W wyniku tego otwarta zostanie strona ***Dodaj filtrowanie IP ruchu przychodzącego*** (rys. 4-60), pozwalająca określić warunki filtrowania. Aby filtr działał, musi być podana nazwa i przynajmniej jeden warunek, który będzie sprawdzany. Na rys. 4-61 pokazano akceptowane przez aplikację protokoły. W celu zapisania i uaktywnienia filtru należy kliknąć przycisk ***Zastosuj*** (***1*** na rys. 4-60).



rys. 4-59 Strona ***Filtrowanie przychodzące IP***



rys. 4-60 Strona ***Dodaj filtrowanie IP ruchu przychodzącego***

Nazwa filtru:
Wersja IP: IPv4
Protokół:
Źródłowy adres IP [/długość maski]:
Źródłowy port (port lub port:port):
Docelowy adres IP [/długość maski]:
Docelowy port (port lub port:port):
TCP/UDP
TCP
UDP
ICMP
Zastosuj

rys. 4-61 Akceptowalne protokoły

4.5.4.6.5 *Strona „Filtrowanie MAC”*

Filtrowanie ***MAC*** działa, gdy ***ATM PVCs*** skonfigurowane jest w trybie ***Bridge*** (p. 4.5.4.3). W takim przypadku możliwe jest zablokowanie części ruchu poprzez ustawienie filtrów, lub zaakceptowanie części ruchu poprzez ustawienie filtrów. Do zainicjowania procesu tworzenia filtru służy strona ***Filtrowanie przychodzące IP*** (rys. 4-62).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/ Bezpieczeństwo/Filtrowanie MAC*** (***1*** na rys. 4-62).

Wszystkim interfejsom w oknie ***Filtrowanie MAC*** (***2*** na rys. 4-62) przypisano regułę ***FORWARD***, co oznacza, że wszystkie ramki ***MAC*** są przepuszczane, a utworzone filtry będą blokowały ramki pasujące do dowolnego z utworzonych filtrów.

Aby interfejs blokował wszystkie ramki ***MAC***, a utworzony filtr przepuszczał ramki pasujące do jego reguł, należy zmienić regułę z ***FORWARD*** na ***BLOCKED*** (***1*** na rys. 4-64).
W celu zmiany reguły, należy w wierszu interfejsu zaznaczyć pole wyboru (***1*** na rys. 4-63), po czym kliknąć przycisk ***Zmień regułę*** (***2*** na rys. 4-63). Wynik pokazano na rys. 4-64 (***1***).

Aby zainicjować proces tworzenia filtru, należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***3*** na rys. 4-62). W wyniku tego otwarta zostanie strona ***Dodaj filtr MAC*** (rys. 4-65), pozwalająca określić warunki filtrowania. Aby filtr działał, musi być podany przynajmniej jeden warunek, który będzie sprawdzany. Na rys. 4-66 pokazano akceptowane przez aplikację protokoły, na rys. 4-67 listę kierunków ramki, a na rys. 4-68 listę interfejsów ***WAN*** w trybie ***Bridge***.
W celu zapisania i uaktywnienia filtru należy kliknąć przycisk ***Zastosuj*** (***1*** na rys. 4-65).

DGT WIRELESS

VDSL2 FG4

Status
Zaawansowane
Interfejsy
WAN
LAN
NAT
Bezpieczeństwo
Filtrowanie IP
Filtrowanie MAC
Kontrola Rodzicielska
QoS
Routing
DNS
DSL
UPnP
DNS Proxy
Serwer Wydruku

Filtrowanie MAC

Filtrowanie MAC dział gdy ATM PVCs jest skonfigurowane w trybie Bridge. **FORWARDED** oznacza że wszystkie ramki MAC będą **FORWARDED**oprócz tych pasujących do któregoś z filtrów z poniższej tabeli. **BLOCKED**oznacza że wszystkie ramki MAC będą **BLOCKED**oprócz tych pasujących do któregoś z filtrów z poniższej tabeli.

Reguła Filtrowania MAC dla każdego interfejsu:
OSTRZEŻENIE: Zmiana z jednej reguły na inną dla danego interfejsu spowoduje że wszystkie filtry dla tego interfejsu zostaną AUTOMATYCZNIE USUNIĘTE. Będzie trzeba stworzyć nowe filtry dla nowej reguły.

Interfejs	Reguła	Zmień
atm1	FORWARD	☐
atm2	FORWARD	☐
ptm0.2	FORWARD	☐
ptm0.3	FORWARD	☐

Zmień regułę

Wybierz Dodaj lub Usuń aby konfigurować reguły MAC.

Interfejs	Protokół	Docelowy MAC	Źródłowy MAC	Kierunek ramki	Usuń

Dodaj Usuń

1 2

rys. 4-62 Strona **Filtrowanie MAC**

Interfejs	Reguła	Zmień
atm1	FORWARD	☑
atm2	FORWARD	☐
ptm0.2	FORWARD	☐
ptm0.3	FORWARD	☐

Zmień regułę

1 2

rys. 4-63 Sposób zmiany reguły

Interfejs	Reguła	Zmień
atm1	BLOCKED	☐
atm2	FORWARD	☐
ptm0.2	FORWARD	☐
ptm0.3	FORWARD	☐

Zmień regułę

1

rys. 4-64 Wynik zmiany reguły

DGT WIRELESS
VDSL2 FG4

Status
Zaawansowane
Interfejsy
WAN
LAN
NAT
Bezpieczeństwo
Filtrowanie IP
Filtrowanie MAC
Kontrola Rodzicielska

Dodaj filtr MAC

Utwórz filtr poprzez podanie przynajmniej jednego warunku. Jeżeli podano kilka warunków wszystkie przyniosą skutek. Wciśnij 'Zastosuj', aby zapisać i włączyć filtr.

Typ protokołu:
Docelowy adres MAC:
Źródłowy adres MAC:
Kierunek ramki: LAN<=>WAN
Interfejs WAN (tylko w trybie Bridge)
br_0_8_38/atm1
Zastosuj
1

*rys. 4-65 Strona **Dodaj filtr MAC***

Typ portokołu:
Docelowy adres MAC:
Źródłowy adres MAC:
Kierunek ramki:
Interfejs WAN (tylko w trybie Bridge)
br_0_8_38/atm1
PPPoE
IPv4
IPv6
AppleTalk
IPX
NetBEUI
IGMP

rys. 4-66 Akceptowane protokoły

Kierunek ramki: LAN<=>WAN
Interfejs WAN (tylko w trybie Bridge)
br_0_8_38/atm1
LAN<=>WAN
WAN=>LAN
LAN=>WAN

rys. 4-67 Lista kierunków ramki

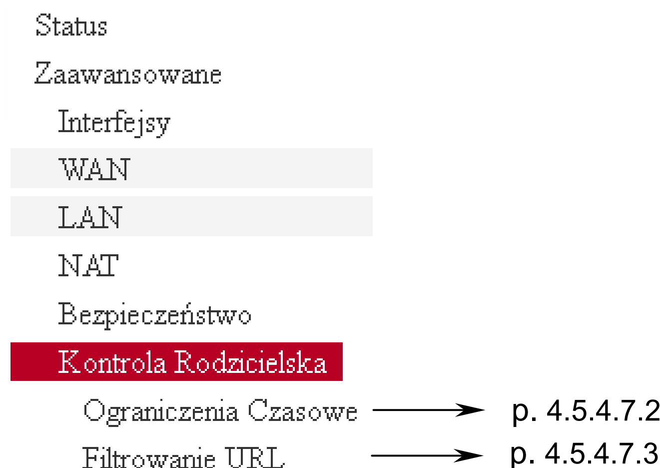
Interfejs WAN (tylko w trybie Bridge)
br_0_8_38/atm1
br_0_8_38/atm1
br_0_8_39/atm2
br_0_0_1.838/ptm0.2
br_0_0_1.839/ptm0.3
pppoa_0_0_35/pppoa0
pppoe_0_0_1.35/ppp1.1

*rys. 4-68 Lista interfejsów w trybie **Bridge***

4.5.4.7 Strony podmenu „Zaawansowane/Kontrola rodzicielska”

4.5.4.7.1 Podmenu „Zaawansowane/Kontrola rodzicielska”

Na rys. 4-69 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/Kontrola rodzicielska*** interfejsu administratora.



*rys. 4-69 Podmenu **Zaawansowane/Kontrola rodzicielska***

4.5.4.7.2 Strona „Ograniczenia Czasowe”

Strona ***Ograniczenia Czasowe*** umożliwia wprowadzenie określonym użytkownikom ograniczeń czasowych na dostęp do sieci ***WAN*** dla konkretnego urządzenia ***LAN*** podłączonego do routera. Możliwe jest wprowadzenie ***16*** wpisów. Parametry ograniczeń wprowadzane są za pośrednictwem strony ***Ograniczenia czasowe*** (rys. 4-70), otwartej kliknięciem przycisku ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-70),

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Kontrola Rodzicielska***/***Ograniczenia Czasowe*** (***1*** na rys. 4-70).



*rys. 4-70 Strona **Ograniczenia Czasowe***

*rys. 4-71 Strona **Ograniczenie czasu dostępu***

4.5.4.7.3 Strona „Filtr URL”

Strona ***Filtr URL*** umożliwia wprowadzenie ograniczeń w dostępie do konkretnych adresów lub określenie dostępu do konkretnych adresów, określonych adresem ***URL*** i numerem portu. Możliwe jest wprowadzenie ***100*** wpisów. Tworzenie listy należy zapoczątkować określeniem typu listy, poprzez zaznaczenie stosownego pola wyboru (***2*** na rys. 4-72). Następnie należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***3*** na rys. 4-72), i w otwartej stronie ***Dodawanie Filtru URL*** (rys. 4-73) określić parametry filtru.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Kontrola Rodzicielska**/**Filtrowanie URL*** (***1*** na rys. 4-72).

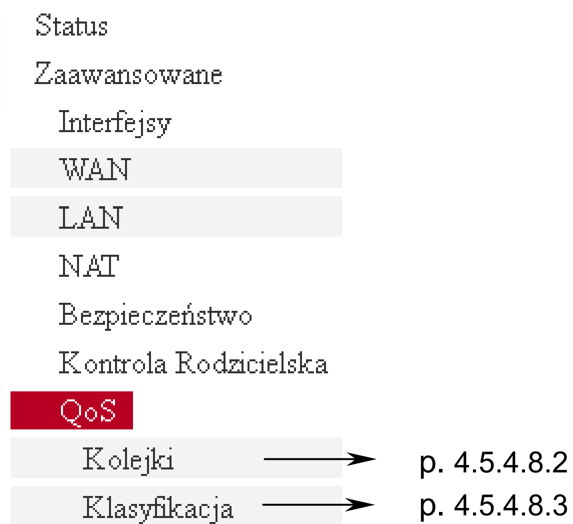
*rys. 4-72 Strona **Filtr URL***

*rys. 4-73 Strona **Dodawanie Filtru URL***

4.5.4.8 Strony podmenu „Zaawansowane/QoS”

4.5.4.8.1 Podmenu „QoS”

Na rys. 4-74 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/QoS*** interfejsu administratora.



rys. 4-74 Podmenu ***QoS***

4.5.4.8.2 Strona „Kolejki QoS - konfiguracja”

Strona ***Kolejki QoS – konfiguracja*** służy do konfiguracji kolejek ***QoS***. Możliwe jest skonfigurowanie:

- maksymalnie ***16*** kolejek w trybie ***ATM***,
- maksymalnie ***8*** kolejek w trybie ***PTM***,
- maksymalnie ***4*** kolejek dla każdego interfejsu Ethernet.

W celu dodania kolejki należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-75), co spowoduje przejście do strony ***Ustawienia kolejek QoS*** (rys. 4-76). W celu usunięcia kolejki należy kliknąć przycisk ***Usuń*** (***3*** na rys. 4-75), po wcześniejszym zaznaczeniu pola wyboru w kolumnie ***Usuń***. W celu włączenia kolejki należy kliknąć przycisk ***Włącz*** (***4*** na rys. 4-75), po wcześniejszym zaznaczeniu pola wyboru w kolumnie ***Włącz***. W przypadku wyłączenia funkcji ***WMM*** na stronie ***Sieć bezprzewodowa*** (p. 4.5.5), to kolejki związane z siecią bezprzewodową nie będą działały.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/QoS/Kolejki*** (***1*** na rys. 4-75).

Kolejki QoS - konfiguracja

W trybie ATM, maksymalna liczba skonfigurowanych kolejek wynosi: 16
W trybie PTM, maksymalna liczba skonfigurowanych kolejek wynosi: 8
Dla każdego interfejsu Ethernet, maksymalna liczba skonfigurowanych kolejek wynosi 4
Aby dodać kolejki kliknij przycisk **Dodaj**
Aby usunąć kolejki, zaznacz pole 'Usuń' a następnie naciśnij przycisk **Usuń**
Wybierz przycisk **Włącz** aby skanować każdą kolejkę w tablicy. Zaznaczone kolejki zostaną włączone. Niezaznaczone kolejki zostaną wyłączone
Checkbox 'Włącz' przedstawia również status kolejki po odświeżeniu strony.
Jeżeli funkcja WMM jest wyłączona na stronie Sieć bezprzewodowa, to kolejki związane z siecią bezprzewodową nie przyniosą oczekiwanego rezultatu

Nazwa	Klucz	Interfejs	Qid	Prec/Alg/Wght	DSL Latency	Priorytet PTM	Włącz	Usuń
WMM Voice Priority	1	wl0	1	1/SP			Enabled	
WMM Voice Priority	2	wl0	2	2/SP			Enabled	
WMM Video Priority	3	wl0	3	3/SP			Enabled	
WMM Video Priority	4	wl0	4	4/SP			Enabled	
WMM Best Effort	5	wl0	5	5/SP			Enabled	
WMM Background	6	wl0	6	6/SP			Enabled	
WMM Background	7	wl0	7	7/SP			Enabled	
WMM Best Effort	8	wl0	8	8/SP			Enabled	
Default Queue	33	atm0	1	8/WRR/1	Path0		☐	
Default Queue	38	ptm0	1	8/WRR/1	Path0	Low	☐	
VoIP_ATM	40	atm0	2	1/WRR/1	Path0		☑	☐
VoIP_PTM	41	ptm0	2	1/WRR/1	Path0	Low	☑	☐
VoIP_ETH4	42	eth4	2	1/WRR/1			☑	☐
Default Queue	43	eth4	1	4/WRR/1			☐	☐

Dodaj Włącz Usuń

rys. 4-75 Strona ***Kolejki QoS – konfiguracja***

Ustawienia kolejek QoS

Ta strona pozwala na konfigurację kolejki QoS i przypisanie jej do wybranego interfejsu warstwy drugiej. Algorytm jest zdefiniowany poprzez interfejs warstwy 2.

Nazwa:
Włącz: Wyłącz
Interfejs:

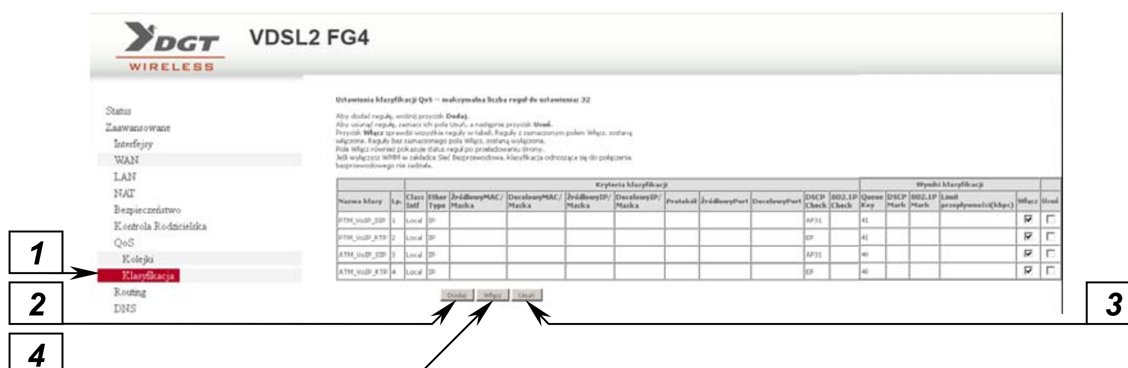
Zastosuj

rys. 4-76 Strona ***Ustawienia kolejek QoS***

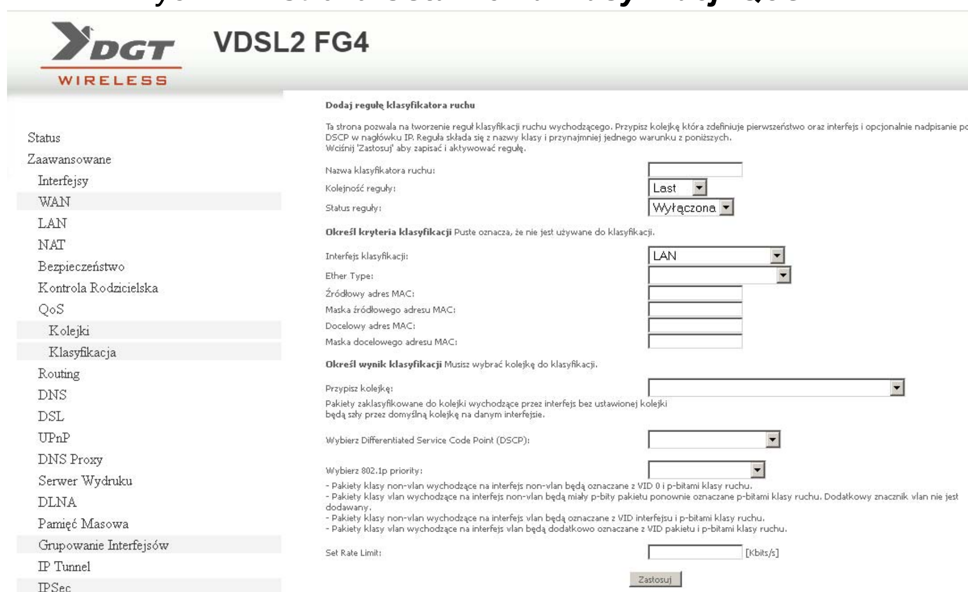
4.5.4.8.3 Strona „Ustawienia klasyfikacji QoS”

Strona ***Ustawienia klasyfikacji QoS*** umożliwia skonfigurowanie klasy ruchu. W celu dodania kolejki należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-77), co spowoduje przejście do strony ***Dodaj regułę klasyfikatora ruchu*** (rys. 4-78). W celu usunięcia kolejki należy kliknąć przycisk ***Usuń*** (***3*** na rys. 4-77), po wcześniejszym zaznaczeniu pola wyboru w kolumnie ***Usuń***. W celu włączenia kolejki należy kliknąć przycisk ***Włącz*** (***4*** na rys. 4-77), po wcześniejszym zaznaczeniu pola wyboru w kolumnie ***Włącz***. Jeżeli wyłączone zostanie ***WMM*** w ustawieniach ***Sieć bezprzewodowa*** (p. 4.5.5), klasyfikacja w odniesieniu do sieci bezprzewodowej nie będzie funkcjonowała.
Możliwe jest wprowadzenie ***32*** reguł.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/QoS***/***Klasyfikacja*** (***1*** na rys. 4-77).



rys. 4-77 Strona **Ustawienia klasyfikacji QoS**

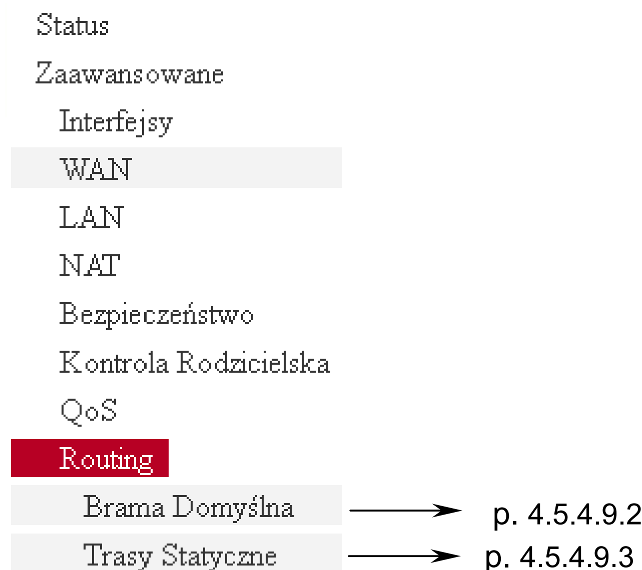


rys. 4-78 Strona **Dodaj regułę klasyfikatora ruchu**

4.5.4.9 Strony podmenu „Zaawansowane/Routing”

4.5.4.9.1 Podmenu „Routing”

Na rys. 4-79 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/Routing*** interfejsu administratora.

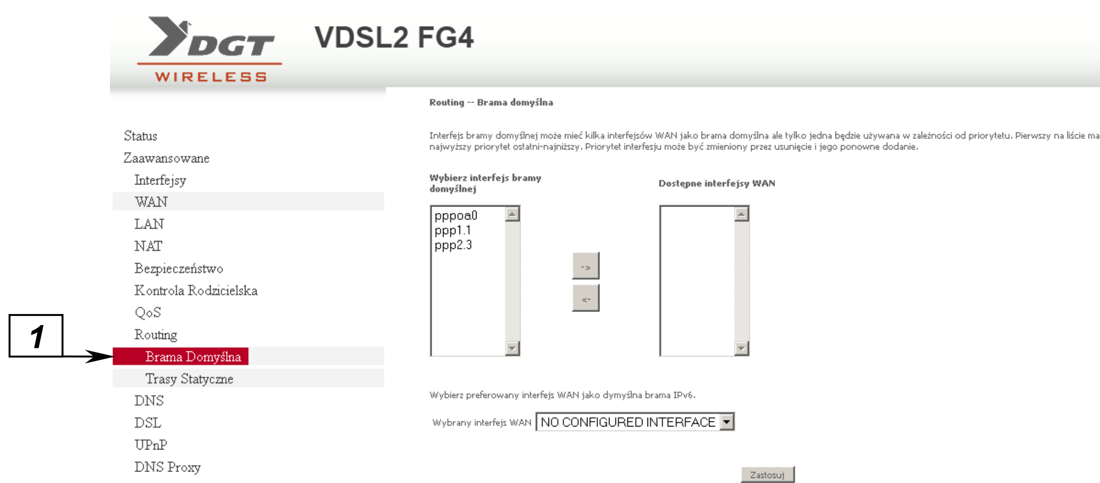


*rys. 4-79 Podmenu **Routing***

4.5.4.9.2 Strona „Routing - Brama Domyślna”

Strona ***Routing - Brama Domyślna*** służy do określenia interfejsów bramy domyślnej. Interfejs bramy domyślnej może mieć kilka interfejsów ***WAN*** jako brama domyślna, ale tylko jedna będzie używana w zależności od priorytetu. Pierwszy na liście ma najwyższy priorytet, ostatni - najniższy. Priorytet interfejsu może być zmieniony przez jego usunięcie, a następnie dodanie.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Routing***/***Brama Domyślna*** (***1*** na rys. 4-80).



*rys. 4-80 Strona **Routing - Brama Domyślna***

4.5.4.9.3 Strona „Routing - Trasy Statyczne”

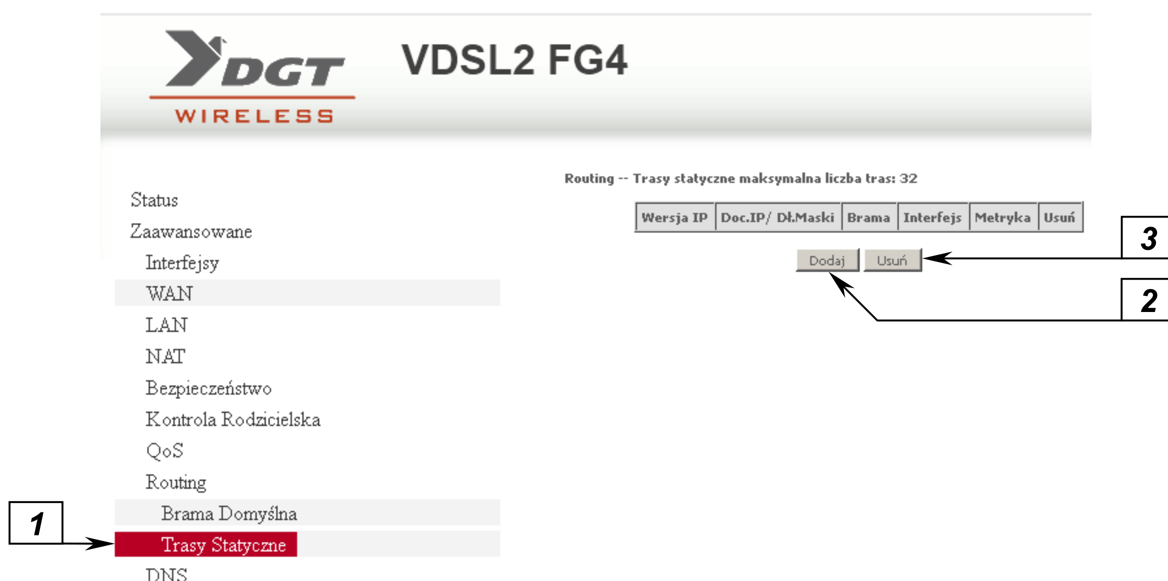
Strona ***Routing - Trasy Statyczne*** służy do określenia routingowych tras statycznych, przez określenie:

- adresu sieci docelowej,
- maski podsieci,
- bramy,
- i/lub dostępnego interfejsu ***WAN***.

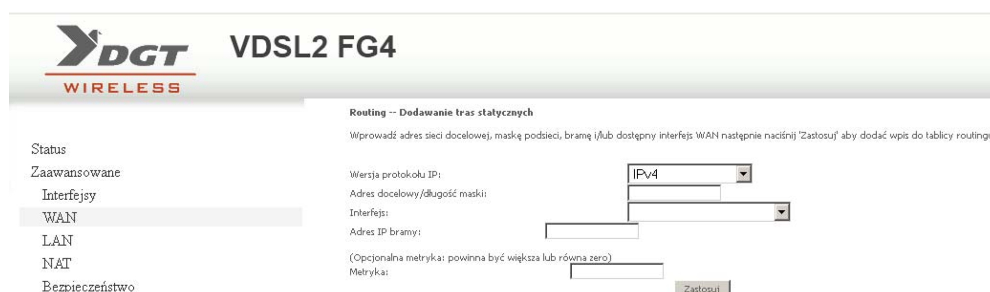
W celu dodania trasy statycznej należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-81), co spowoduje przejście do strony ***Routing – Dodawanie tras statycznych*** (rys. 4-82). W celu usunięcia trasy statycznej należy kliknąć przycisk ***Usuń*** (***3*** na rys. 4-81).

Możliwe jest wprowadzenie maksymalnie ***32*** tras routingowych.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Routing/Trasy Statyczne*** (***1*** na rys. 4-81).



*rys. 4-81 Strona **Routing - Trasy Statyczne***

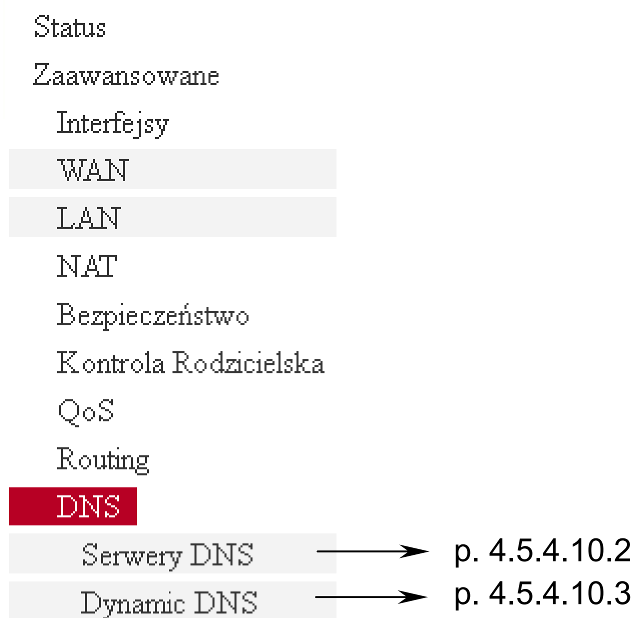


*rys. 4-82 Strona **Routing – Dodawanie tras statycznych***

4.5.4.10 Strony podmenu „Zaawansowane/DNS”

4.5.4.10.1 Podmenu „DNS”

Na rys. 4-83 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/DNS*** interfejsu administratora.



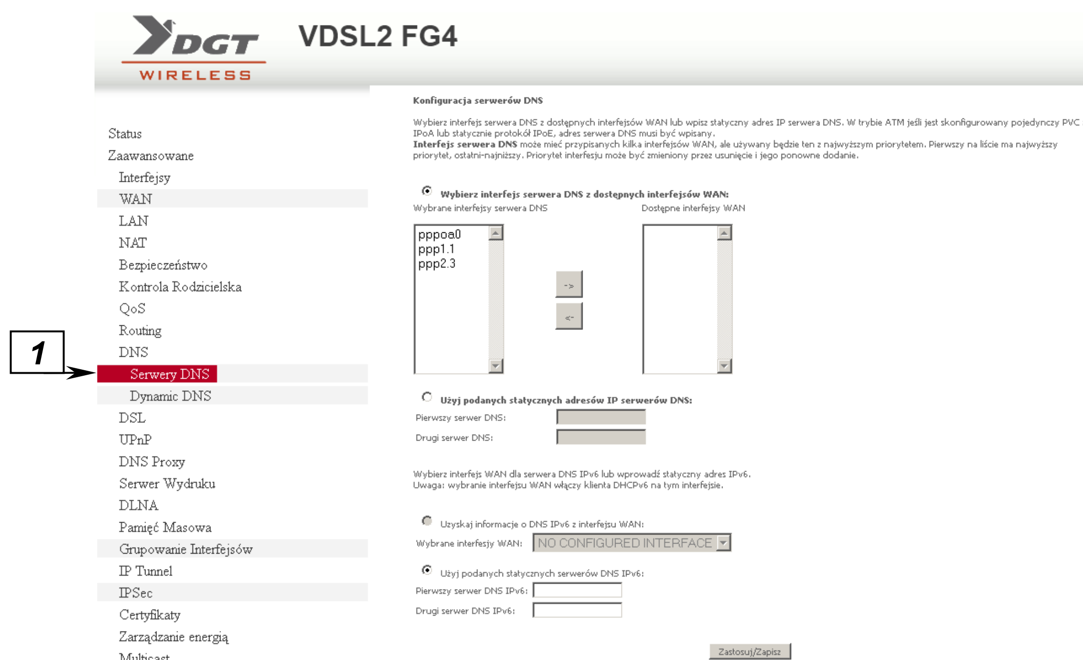
*rys. 4-83 Podmenu **DNS***

4.5.4.10.2 Strona „Konfiguracja serwera DNS”

Strona ***Konfiguracja serwera DNS*** służy do konfiguracji serwera ***DNS*** poprzez wybranie interfejsu serwera ***DNS*** z dostępnych interfejsów ***WAN*** lub wpisanie statycznego adresu ***IP*** serwera ***DNS***. Adres serwera ***DNS*** musi być wpisany, gdy w trybie ***ATM*** skonfigurowany jest pojedynczy ***PVC*** z ***IPoA*** lub statyczny protokół ***IPoA***.

Interfejs serwera ***DNS*** może mieć kilka interfejsów, ale używany będzie ten z najwyższym priorytetem (pierwszym na liście). Zmiana priorytetu polega na usunięciu interfejsu i ponownym jego dodaniu.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/DNS/Serwery DNS*** (***1*** na rys. 4-84).



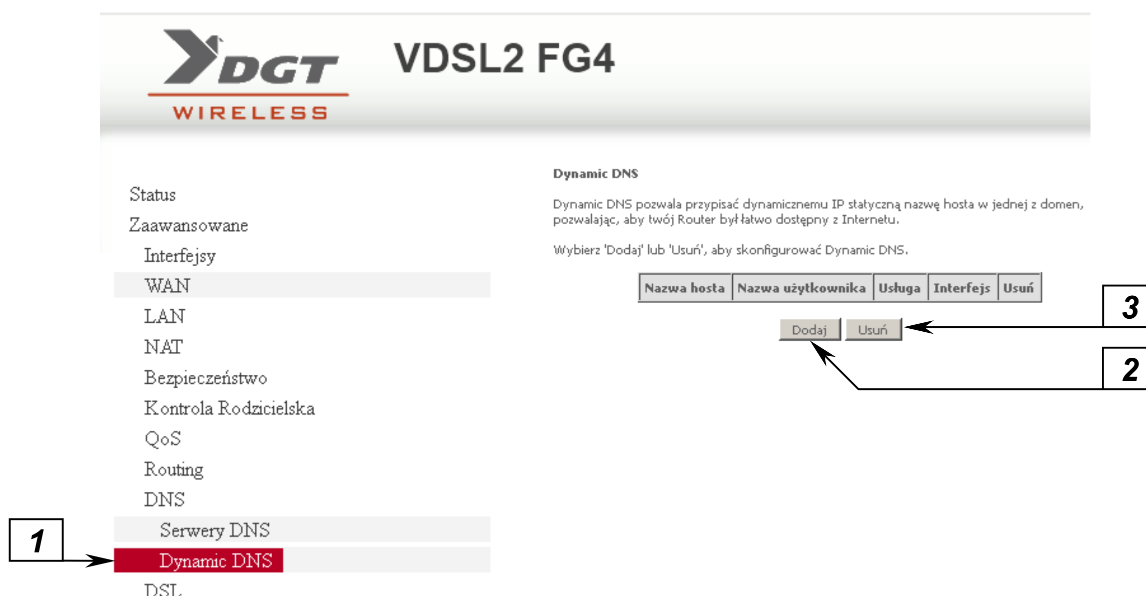
rys. 4-84 Strona ***Konfiguracja serwera DNS***

4.5.4.10.3 Strona „Dynamic DNS”

Dynamic DNS pozwala przypisać dynamicznemu ***IP*** statyczną nazwę hosta w jednej z domen, pozwalając, aby Router był łatwo dostępny z Internetu.
Strona ***Dynamic DNS*** umożliwia zainicjowanie procesu dodania dynamicznego adresu ***DNS*** z ***DynDNS.org*** lub ***TZO***.

W celu skonfigurowania ***Dynamic DNS*** należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-85), co spowoduje przejście do strony ***Dodaj Dynamic DNS*** (rys. 4-86). W celu usunięcia konfiguracji ***Dynamic DNS*** należy kliknąć przycisk ***Usuń*** (***3*** na rys. 4-85).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/DNS/Dynamic DNS*** (***1*** na rys. 4-85).



*rys. 4-85 Strona **Dynamic DNS***



*rys. 4-86 Strona **Dodaj Dynamic DNS***

4.5.4.11 Strona „Ustawienia DSL"

Strona ***Ustawienia DSL*** służy do określenia parametrów dostępu do Internetu ***DSL***.

Dostęp do ustawień zaawansowanych uzyskuje się poprzez kliknięcie przycisku ***Ustawienia zaawansowane*** (***2*** na rys. 4-87), co spowoduje przejście do strony ***Dodaj Dynamic DNS*** (rys. 4-88).

W celu ustawienia nośnych ***ADSL***, należy kliknąć przycisk ***Wybór nośnych*** (***1*** na rys. 4-88), co spowoduje otwarcie okna ***Ustawienia nośnych ADSL*** (rys. 4-89). Wybór nośnych polega na zaznaczaniu/odznaczaniu stosownych pól wyboru.

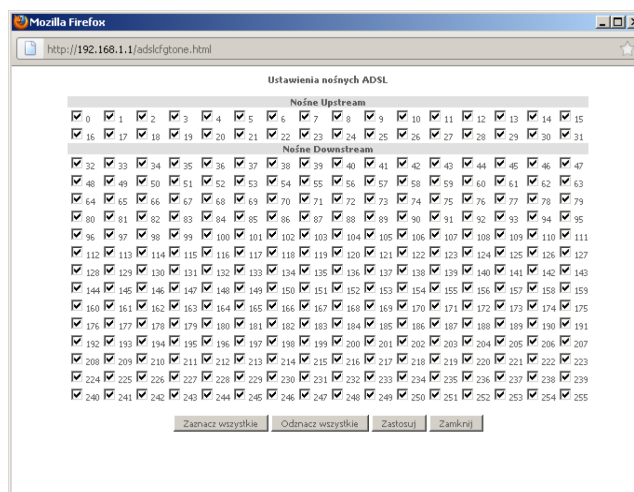
W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***DSL*** (***1*** na rys. 4-87).



rys. 4-87 Strona ***Ustawienia DSL***



rys. 4-88 Strona ***Zaawansowane ustawienia DSL***



*rys. 4-89 Okno **Ustawienia nośnych ADSL***

4.5.4.12 Strona „Ustawienia UPnP”

Strona ***Ustawienia UpnP*** służy do włączenia ***UpnP***. Włączenie dojdzie do skutku, gdy ***WAN*** działa z włączonym ***NAT*** (4.5.4.3).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***UPnP*** (***1*** na rys. 4-90).

W łączenie ***UpnP*** polega na zaznaczeniu pola wyboru ***Włącz UpnP*** (***2*** na rys. 4-90), a następnie kliknięciu przycisku ***Zastosuj*** (***3*** na rys. 4-90).

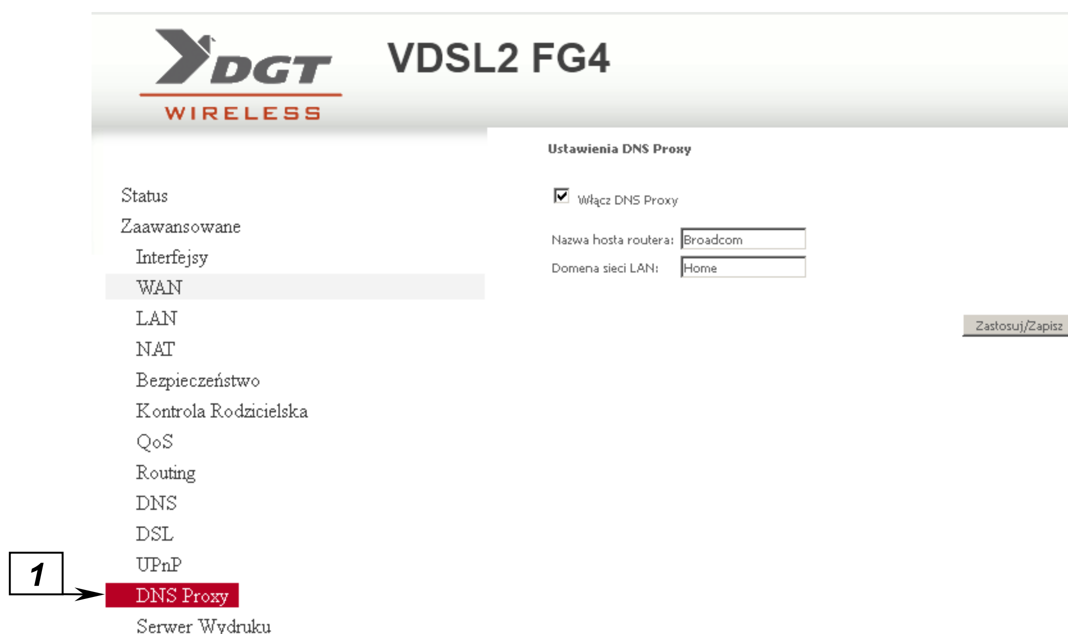


*rys. 4-90 Strona **Ustawienia UpnP***

4.5.4.13 Strona „Ustawienia DNS Proxy”

Strona ***Ustawienia DNS Proxy*** służy do włączenia lub wyłączenia ***DNS Proxy*** oraz określenia nazwy hosta routera i domeny sieci ***LAN***.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***DNS Proxy*** (***1*** na rys. 4-91).



rys. 4-91 Strona ***Ustawienia Proxy DNS***

4.5.4.14 Strona „Ustawienia serwera wydruku”

Strona ***Ustawienia serwera wydruku*** służy do włączania i wyłączania obsługi drukarki. Sposób skonfigurowania obsługi drukarki opisano w p. 5.2.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***Serwer Wydruku*** (***1*** na rys. 4-92).



rys. 4-92 Strona ***Ustawienia serwera wydruku***

4.5.4.15 Strona „Ustawienia serwera multimediów”

Strona ***Ustawienia serwera multimediów*** służy do włączania i wyłączania serwera multimediów.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***DLNA*** (***1*** na rys. 4-93).



*rys. 4-93 Strona **Ustawienia serwera multimediów***

4.5.4.16 Strona „Pamięć masowa”

Gniazdo ***USB*** (***7*** na rys. 2-3) służy do podłączenia do routera pamięci masowej.

Strona ***Pamięć masowa*** (rys. 4-94) służy do wyświetlenia informacji o podłączonym urządzeniu do gniazda ***USB*** routera. W przykładzie pokazano wygląd strony po podłączeniu pamięci ***USB*** (***2*** na rys. 4-94).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***Pamięć Masowa/Urządzenia*** (***1*** na rys. 4-94).

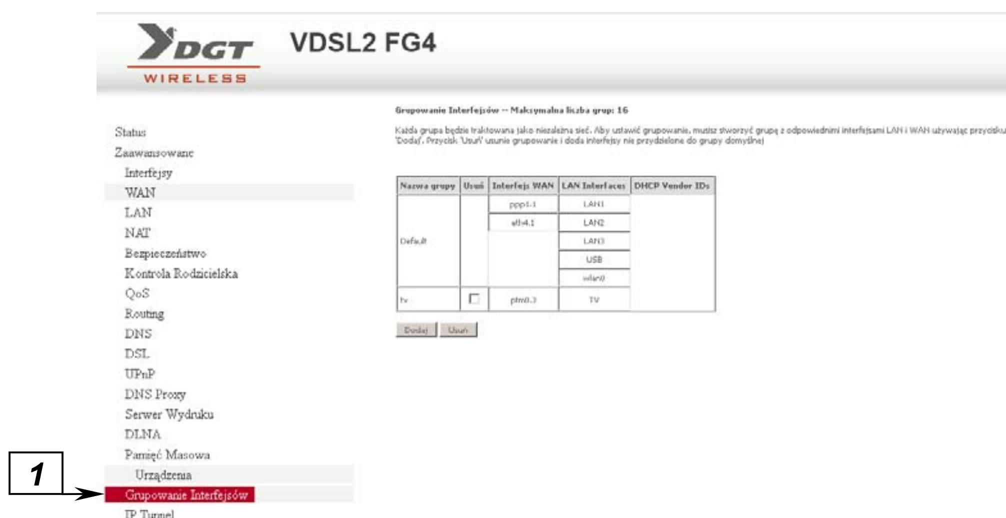


rys. 4-94 Strona ***Pamięć masowa***

4.5.4.17 Strona „Grupowanie interfejsów”

Strona ***Grupowanie interfejsów*** (rys. 4-95), pokazuje interfejsy routera oraz ich powiązania w grupy. Grupy interfejsów traktowane są jako niezależne sieci. Od otwarcia tej strony inicjowane są procesy tworzenia nowej i kasowania istniejącej grupy interfejsów.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***Grupowanie interfejsów*** (***1*** na rys. 4-95).

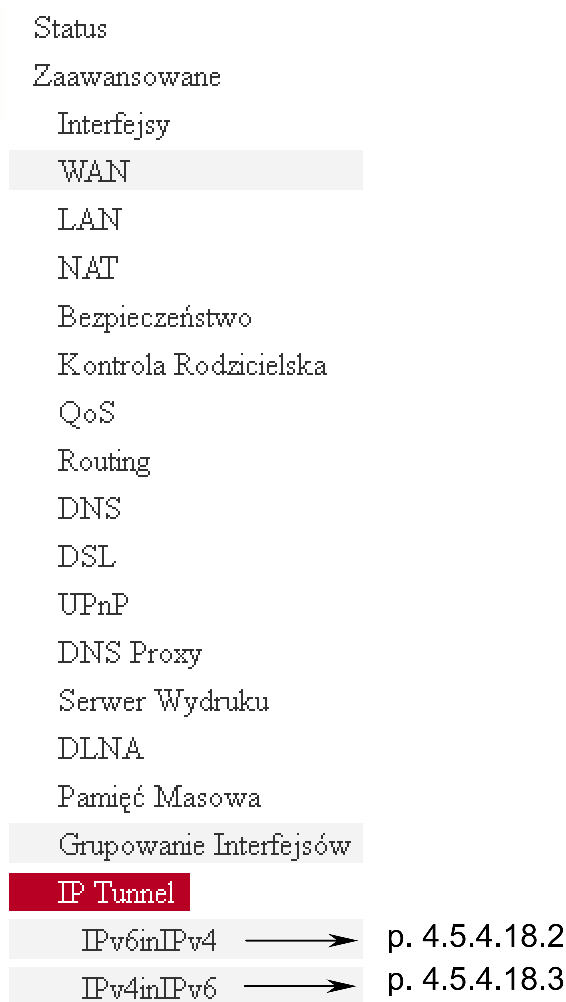


rys. 4-95 Strona **Grupowanie interfejsów**

4.5.4.18 Strony „IPv6inIPv4” i ” IPv4inIPv6”

4.5.4.18.1 Podmenu „IP Tunnel”

Na rys. 4-96 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/IP Tunnel*** interfejsu administratora.



rys. 4-96 Podmenu **IP Tunnel**

4.5.4.18.2 Strona „Tunelowanie IP – Konfiguracja" otwarta z pozycji „Ipv6inIPv4"

Strona „***Tunelowanie IP - Konfiguracja***" otwarta z menu pozycją ***Zaawansowane***/ ***IP Tunel/Ipv6inIPv4*** (rys. 4-97) umożliwia zainicjowanie procesu dodania i konfigurowania tunelowania ***Ipv6*** w ***IPv4***.

W tym celu w otwartym oknie należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-97), co spowoduje przejście do strony ***Tunelowanie IP – Konfiguracja tuneli 6in4*** (rys. 4-98). W celu usunięcia konfiguracji z listy zaznaczyć pole wyboru w kolumnie ***Usuń*** w wierszu opisującym konfigurację, po czym należy kliknąć przycisk ***Usuń*** (***3*** na rys. 4-97).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/ ***IP Tunnel/ Ipv6inIPv4*** (***1*** na rys. 4-97).



*rys. 4-97 Strona **Ipv6inIPv4***



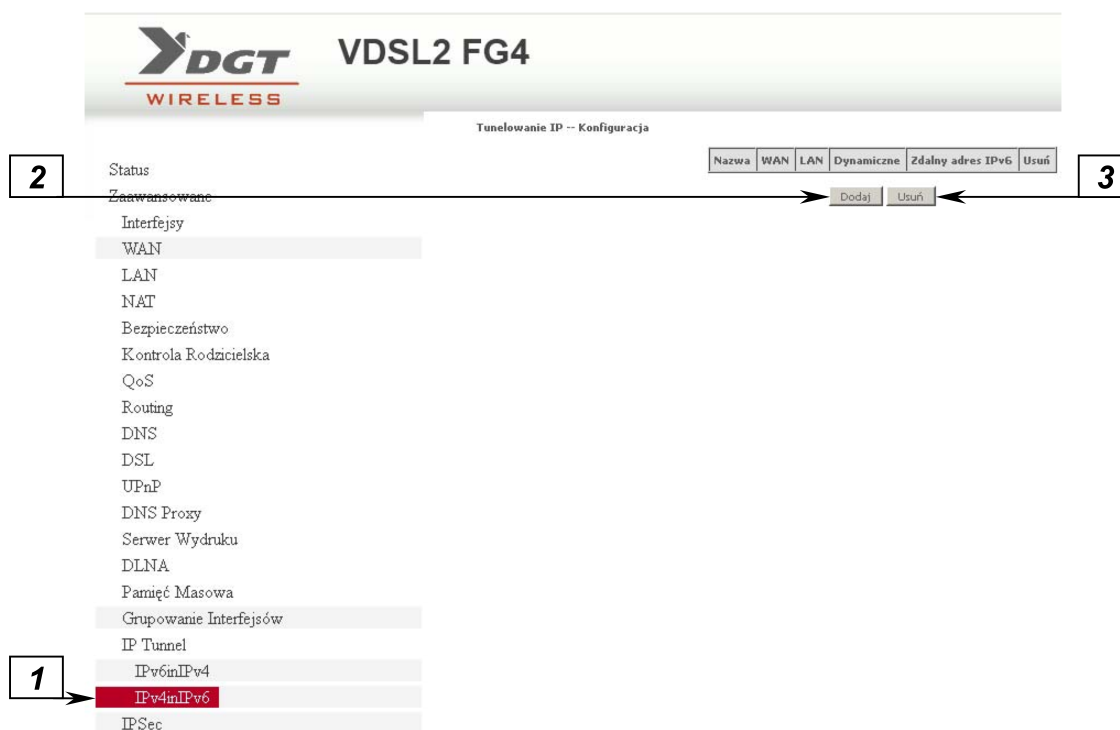
*rys. 4-98 Strona **Tunelowanie IP – Konfiguracja tuneli 6in4***

4.5.4.18.3 Strona „Tunelowanie IP – Konfiguracja" otwarta z pozycji „IPv4inIPv6"

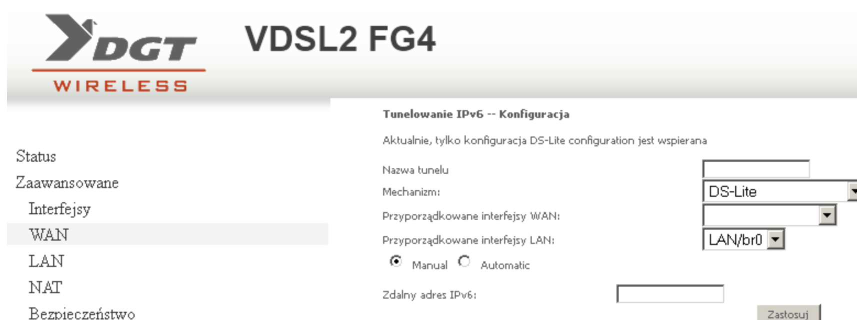
Strona „***Tunelowanie IP - Konfiguracja***" otwarta z menu pozycją ***Zaawansowane***/ ***IP Tunel/Ipv4inIPv6*** (rys. 4-99) umożliwia zainicjowanie procesu dodania i konfigurowania tunelowania ***Ipv4*** w ***IPv6***.

W tym celu w otwartym oknie należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***2*** na rys. 4-99), co spowoduje przejście do strony ***Tunelowanie IP – Konfiguracja tuneli 4in6*** (rys. 4-100). W celu usunięcia konfiguracji z listy zaznaczyć pole wyboru w kolumnie ***Usuń*** w wierszu opisującym konfigurację, po czym należy kliknąć przycisk ***Usuń*** (***3*** na rys. 4-99).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/ ***IP Tunnel/ Ipv4inIPv6*** (***1*** na rys. 4-99).



rys. 4-99 Strona ***Ipv4inIPv6***



rys. 4-100 Strona ***Tunelowanie IP – Konfiguracja tuneli 4in6***

4.5.4.19 Strona „Połączenia Tunelowe IPSec”

Strona ***Połączenia Tunelowe IPSec*** służy do dodawania, edytowania lub usuwania połączeń tunelowych ***IPSec***.

W celu dodania nowego połączenia, w otwartym oknie należy kliknąć przycisk ***Dodaj nowe połączenie*** (***2*** na rys. 4-101), co spowoduje przejście do strony ***Ustawienia IPSec*** (rys. 4-102). W celu usunięcia konfiguracji z listy zaznaczyć pole wyboru w kolumnie ***Usuń*** w wierszu opisującym konfigurację, następnie kliknąć przycisk ***Usuń*** (***3*** na rys. 4-101).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***IPSec*** (***1*** na rys. 4-101).



*rys. 4-101 Strona **Połączenia Tunelowe IPSec***

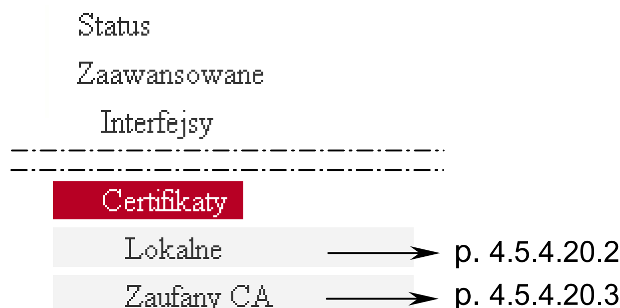


*rys. 4-102 Strona **Ustawienia IPSec***

4.5.4.20 Strony podmenu „Zaawansowane/Certyfikaty”

4.5.4.20.1 Podmenu „Zaawansowane/Certyfikaty”

Na rys. 4-103 przedstawiono podmenu ***Zaawansowane/Certyfikaty*** interfejsu administratora.



*rys. 4-103 Podmenu **Certyfikaty***

4.5.4.20.2 Strona „Lokalne”

Strona ***Lokalne*** umożliwia dodawanie, wyświetlanie lub usuwanie certyfikatów. Lokalne certyfikaty są używane przez użytkowników do uwierzytelniania.
Maksymalnie można przechowywać ***4*** certyfikaty.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Certyfikaty/Lokalne*** (***1*** na rys. 4-104).



*rys. 4-104 Strona **Lokalne***

4.5.4.20.3 Strona „Zaufany CA”

Strona ***Zaufany CA*** umożliwia dodawanie, wyświetlanie lub usuwanie certyfikatów ***CA***. Certyfikaty ***CA*** są używane przez do uwierzytelniania certyfikatów użytkowników.
Maksymalnie można przechowywać ***4*** certyfikaty.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Certyfikaty/Zaufany CA*** (***1*** na rys. 4-105).

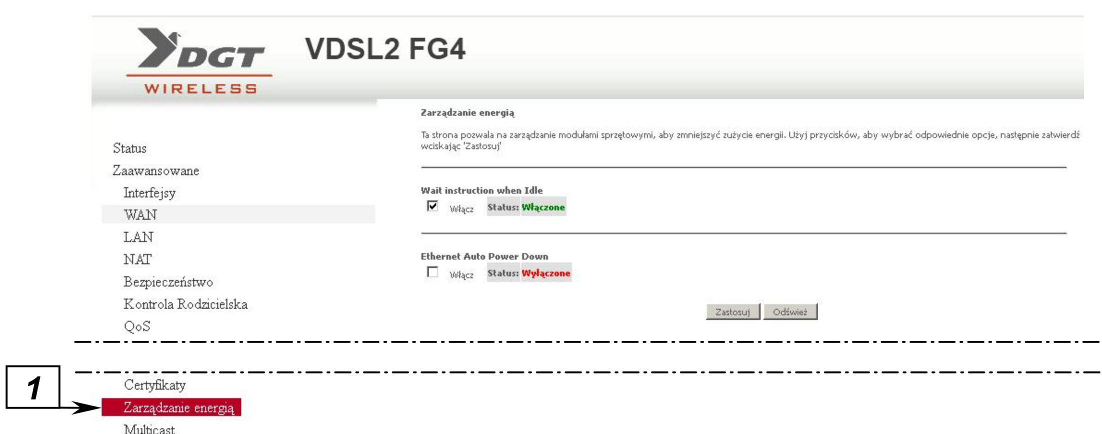


rys. 4-105 Strona **Certyfikat Zaufany CA**

4.5.4.21 Strona „Zarządzanie energią”

Strona ***Zarządzanie energią*** pozwala na zarządzanie modułami sprzętowymi, w celu zmniejszenia zużycia energii. W celu wybrania odpowiednich opcji, należy użyć stosownych opcji, należy użyć włączających/wyłączających opcje przycisków.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Zarządzanie energią*** (***1*** na rys. 4-106).



rys. 4-106 Strona **Zarządzanie energią**

4.5.4.22 Strona „Konfiguracja IGMP”

Strona ***Konfiguracja IGMP*** służy do zmiany ustawień domyślnych ***IGMP***.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane***/***Multicast*** (***1*** na rys. 4-107).

rys. 4-107 Strona ***Konfiguracja IGMP***

4.5.5 PODMENU „SIEĆ BEZPRZEWODOWA”

4.5.5.1 *Informacje ogólne*

Na rys. 4-108 przedstawiono podmenu ***Sieć bezprzewodowa*** menu interfejsu administratora.

*rys. 4-108 Podmenu **Sieć bezprzewodowa***

4.5.5.2 *Strona „Podstawowe”*

Strona ***Podstawowe*** służy do podstawowej konfiguracji bezprzewodowej sieci ***LAN***, mianowicie:

- włączenia lub wyłączenia ***WLAN***,
- ukrycia sieci przed aktywnym skanowaniem,
- ustawienia nazwy sieci (***SSID***),
- ograniczenia kanałów, stosownie do wymagań regionu.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Sieć bezprzewodowa***/***Podstawowe*** (***1*** na rys. 4-109).

Włączone	SSID	Ukryte	Izoluj klientów	Wyłącz WMM Advertise	Włącz WMF	Maksymalna liczba klientów	BSSID
	wl0_Guest1					16	N/A
	wl0_Guest2					16	N/A
	wl0_Guest3					16	N/A

*rys. 4-109 Strona **Podstawowe***

4.5.5.3 Strona „Bezpieczeństwo”

Strona ***Bezpieczeństwo*** umożliwia zmianę hasła dostępu do sieci bezprzewodowej (p. 5.6.2).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Sieć bezprzewodowa***/***Bezpieczeństwo*** (***1*** na rys. 4-110).

rys. 4-110 Strona ***Bezpieczeństwo***

4.5.5.4 Strona „Filtr MAC”

Strona ***Filtr MAC*** służy do wyboru trybu filtrowania ***MAC***.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Sieć bezprzewodowa*** /***Filtr MAC*** (***1*** na rys. 4-111).



*rys. 4-111 Strona **Filtr MAC***

4.5.5.5 Strona „Wireless Bridge”

Strona ***Wireless Bridge*** służy do konfiguracji połączenia mostkowego interfejsu bezprzewodowego ***LAN***. Wybór opcji ***Wireless Bridge*** znanej również jako ***Wireless Distribution System*** powoduje wyłączenie funkcjonalności ***Access point***'a. Wybranie opcji ***Access point*** powoduje włączenie funkcjonalności ***Access point***'a. Funkcjonalność ***Wireless Bridge*** nadal będzie dostępna i stacje bezprzewodowe nadal będą mogły połączyć się z ***AP***. Poprzez wyłączenie opcji ***Bridge Restrict*** następuje wyłączenie ograniczeń dostępu związanego z mostkowaniem. Poprzez wybranie opcji ***Włącz*** lub ***Włącz(Scan)*** nastąpi włącznie ograniczeń do mostkowania. Dostęp uzyskują wyła\ącznie mostki dodane do ***Remote Bridges***.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Sieć bezprzewodowa*** / ***Wireless Bridge*** (***1*** na rys. 4-112).



*rys. 4-112 Strona **Wireless Bridge***

4.5.5.6 Strona „Zaawansowane”

Strona ***Zaawansowane*** pozwala na zaawansowaną konfigurację możliwości ***Sieci bezprzewodowej***.

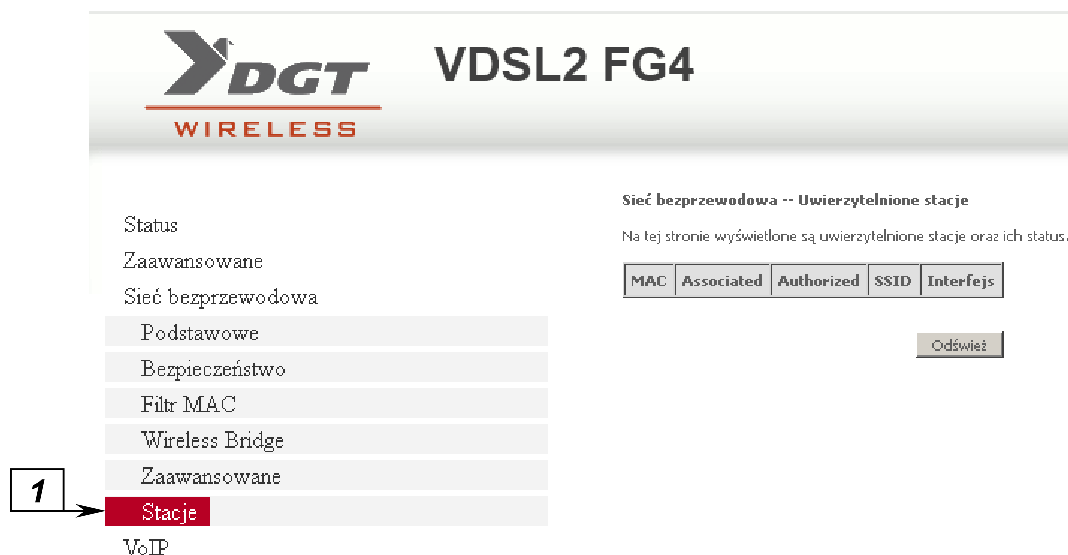
W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Sieć bezprzewodowa*** / ***Zaawansowane*** (***1*** na rys. 4-113).

*rys. 4-113 Strona **Zaawansowane***

4.5.5.7 Strona „Stacje”

Strona ***Stacje*** wyświetla uwierzytelnione stacje oraz ich statut.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Sieć bezprzewodowa*** / ***Stacje*** (***1*** na rys. 4-114).

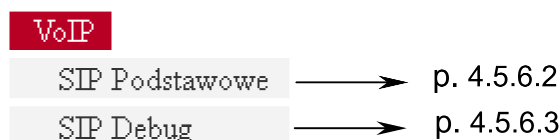


*rys. 4-114 Strona **Stacje***

4.5.6 PODMENU „VoIP”

4.5.6.1 *Informacje ogólne*

Na rys. 4-115 przedstawiono podmenu ***VoIP*** menu interfejsu administratora.



*rys. 4-115 Podmenu **VoIP***

4.5.6.2 *Strona „SIP Podstawowe”*

4.5.6.2.1 *Zakładka „Parametry globalne” strony „SIP Podstawowe”*

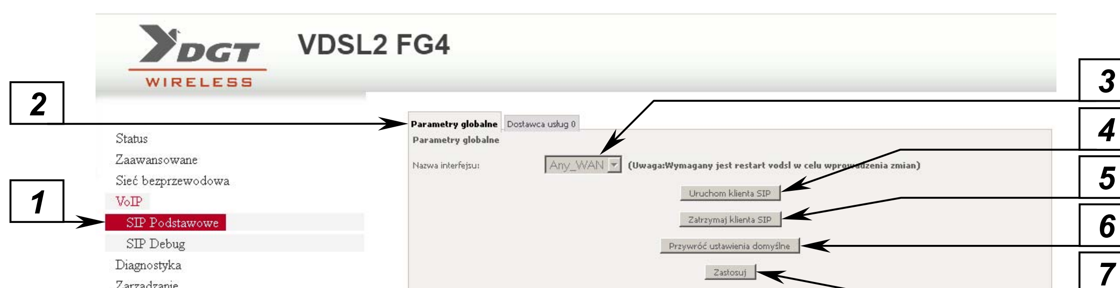
Elementy zakładki ***Parametry globalne*** strony ***SIP Podstawowe*** (rys. 4-116) umożliwiają:

- pole ***Nazwa interfejsu*** (***3***) - określenie interfejsu z rozwijalnej listy tego pola,
- przycisk ***Uruchom klienta SIP*** (***4***) - uruchomienie aplikacji klienta ***SIP***,
- przycisk ***Zatrzymaj klienta SIP*** (***5***) - zatrzymanie aplikacji klienta ***SIP***,
- przycisk ***Przywróć ustawienia domyślne*** (***6***) - przywrócenie ustawień domyślnych,
- przycisk ***Zastosuj*** (***7***) - zaakceptowanie wprowadzonych zmian.

UWAGA !

*Po kliknięciu przycisku **Zastosuj** nastąpi reset aplikacji i może być przerwana komunikacja.*

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***VoIP*** / ***SIP Podstawowe*** (***1*** na rys. 4-116). Po otwarciu strony, widoczna będzie zakładka ***Parametry globalne*** (***2*** na rys. 4-116).



*rys. 4-116 Zakładka **Parametry globalne** strony **SIP Podstawowe***

4.5.6.2.2 *Zakładka „Dostawca usług 0" strony „SIP Podstawowe"*

Elementy zakładki ***Dostawca usług 0*** strony ***SIP Podstawowe*** (rys. 4-117), uwidaczniają dane dotyczące konfiguracji konta ***SIP***.

UWAGI:

1. *Kolumna **1** tabelki nie jest wykorzystana.*
2. *Nie należy zmieniać parametru w wierszu **Preferowany ptime** (**3**), określającego czas pomiędzy wysyłaniem kolejnych pakietów głosowych.*
3. *Do pól **Wyświetlana nazwa** (**4**), **Wyświetlana Nazwa użytkownika** (**5**), **Hasło** (**6**), należy wpisać dane otrzymane od operatora.*
4. *Przeznaczenie przycisków (**7**): **Uruchom klienta SIP**, **Zatrzymaj klienta SIP, Przywróć ustawienia domyślne** oraz **Zastosuj**, opisane zostały w p. 4.5.6.2.1.*

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***VoIP***/***WAN*** (***1*** na rys. 4-117). Po otwarciu strony, widoczna będzie zakładka ***Parametry globalne*** (***2*** na rys. 4-116). W celu otwarcia zakładki ***Dostawca usług 0*** należy kliknąć opis tej zakładki (***2*** na rys. 4-117).

*rys. 4-117 Zakładka **Dostawca usług 0** strony **SIP Podstawowe***

4.5.6.3 Strona „VoIP - konfiguracja debugowania SIP”

Strona ***VoIP - konfiguracja debugowania SIP*** (rys. 4-118) służy do określenia miejsca rejestrowana logów dotyczących ***VoIP***-a oraz parametrów kanału teletransmisyjnego ***VoIP***-a.

Określenie miejsca rejestracji logów polega na:

- wpisaniu do pola ***Adres IP serwera logów SIP:*** (***2***) - adresu ***IP*** serwera logów,
- wpisaniu do pola ***Port serwera logów SIP:*** (***3***) - numeru portu serwera logów,
- wybraniu z listy pola ***Poziom logów konsoli Vodsl:*** (***4***), jednego z następujących poziomów: ***Error***, ***Notice***, ***Debug***.

Elementy umieszczone w tabelce ***Linia*** (***5***) służą do:

- włączenia wsparcia ***VAD*** (Voice Activity Detection) poprzez zaznaczenie pola wyboru ***Wsparcie VAD***,
- określenie wzmocnienia na wejściu poprzez wybranie stosownej liczby z rozwiniętej listy pola ***Wzmocnienia na wejściu***,
- określenie wzmocnienia na wyjściu poprzez wybranie stosownej liczby z rozwiniętej listy pola ***Wzmocnienia na wyjściu***.

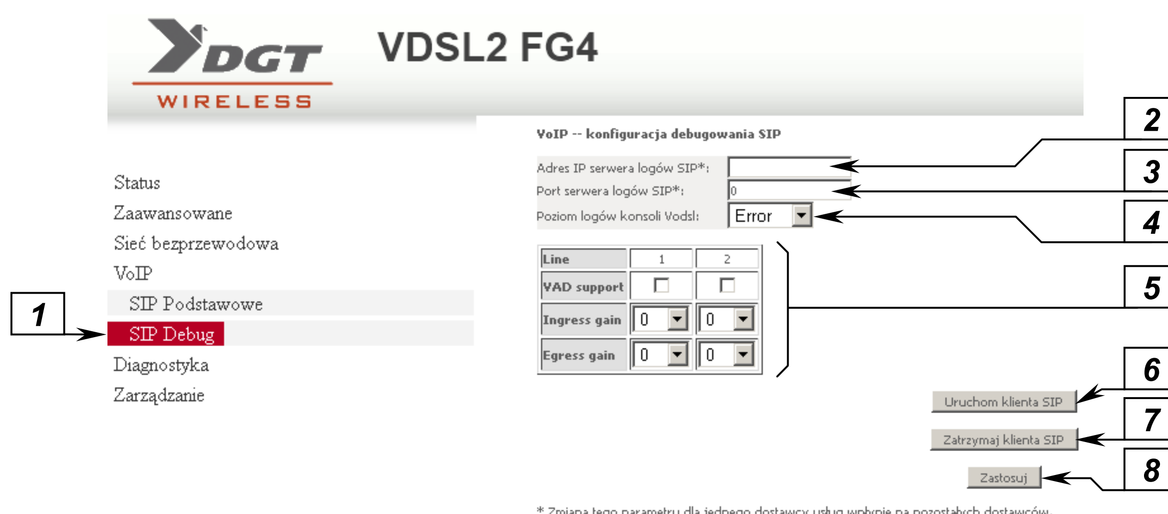
Pozostałe elementy tej zakładki umożliwiają:

- przycisk ***Uruchom klienta SIP*** (***6***) - uruchomienie aplikacji klienta ***SIP***,
- przycisk ***Zatrzymaj klienta SIP*** (***7***) - zatrzymanie aplikacji klienta ***SIP***,
- przycisk ***Zastosuj*** (***8***) - zaakceptowanie wprowadzonych zmian.

UWAGI:

1. *Kolumna **2** tabelki nie jest wykorzystana.*

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***VoIP***/***SIP Debug*** (***1*** na rys. 4-118).



*rys. 4-118 Strona **VoIP – konfiguracja debugowania SIP***

4.5.7 STRONY PODMENU „DIAGNOSTYKA”

4.5.7.1 *Informacje ogólne*

Na rys. 4-119 przedstawiono podmenu ***Diagnostyka*** menu interfejsu administratora.

Diagnostyka
Diagnostyka → p. 4.5.7.2
Fault Management → p. 4.5.7.3

*rys. 4-119 Podmenu **Diagnostyka***

4.5.7.2 *Strona „Diagnostyka”*

Strona ***Diagnostyka*** umożliwia zainicjowanie testowania połączenia ***DSL*** oraz wyświetlenie wyników testu. W przypadku negatywnego wyniku testu, w wyniku wybrania opcji ***Pomoc*** uzyskuje się procedurę rozwiązywania problemu.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Diagnostyka***/***Diagnostyka*** (***1*** na rys. 4-120).

DGT WIRELESS VDSL2 FG4

Status
Zaawansowane
Sieć bezprzewodowa
VoIP
Diagnostyka
1 → Diagnostyka
Fault Management
Zarządzanie

pppoa_0_0_35 Diagnostyka

Twój modem ma możliwość testowania twojego połączenia DSL. Poszczególne testy znajdują się poniżej. Jeśli test zakończy się niepowodzeniem (FAIL), naciśnij ponownie "Testuj" na dole strony,aby mieć pewność, że status niepowodzenia jest jednoznaczny. Jeśli test nadal będzie kończył się niepowodzeniem, naciśnij "Pomoc" i postępuj zgodnie z procedurami rozwiązywania problemów.

Test połączenia z twoją siecią lokalną

Test połączenia LAN3 :	FAIL	pomoc
Test połączenia LAN1 :	PASS	pomoc
Test połączenia LAN2 :	FAIL	pomoc
Test połączenia TV :	FAIL	pomoc
Test połączenia USB:	FAIL	pomoc
Test połączenia bezprzewodowego:	PASS	pomoc

Test połączenia z twoim dostawcą usług DSL

Test synchronizacji ADSL:	FAIL	pomoc
Test ATM OAM F5 segment ping:	DISABLED	pomoc
Test ATM OAM F5 end-to-end ping:	DISABLED	pomoc

Test połączenia z twoim ISP

Test serwera sesji PPP:	FAIL	pomoc
Test uwierzytelnienia z ISP:	FAIL	pomoc
Test przydzielonego adresu IP:	FAIL	pomoc
Ping bramy domyślnej:	FAIL	pomoc
Ping podstawowego serwera DNS:	PASS	pomoc

Następne połączenie
Test | Test With OAM F4

*rys. 4-120 Strona **Diagnostyka***

4.5.7.3 Strona „Fault Management”

Strona ***Fault Management*** umożliwia diagnozę przy pracy w trybie ***VDSL PTM***.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Diagnostyka***/***Fault Management*** (***1*** na rys. 4-120).

rys. 4-121 Strona ***Fault Management***

4.5.8 PODMENU „ZARZĄDZANIE"

4.5.8.1 Informacje ogólne

Na rys. 4-122 przedstawiono podmenu ***Zarządzanie*** menu interfejsu administratora.

Zarządzanie

- Ustawienia → p. 4.5.8.2
- Logi Systemowe → p. 4.5.8.3
- Logi Bezpieczeństwa → p. 4.5.8.4
- Klient TR-069 → p. 4.5.8.5
- Czas z Internetu → p. 4.5.8.6
- Kontrola Dostępu → p. 4.5.8.7
- Firmware → p. 4.5.8.8
- Restart → p. 4.5.8.9

*rys. 4-122 Podmenu **Zarządzanie***

4.5.8.2 Strony podmenu „Zarządzanie/Ustawienia"

4.5.8.2.1 Podmenu „Zarządzanie/Ustawienia"

Na rys. 4-123 przedstawiono podmenu ***Zarządzanie/Ustawienia*** interfejsu administratora.

Ustawienia

- Zapisz → p. 4.5.8.2.2
- Przywróć → p. 4.5.8.2.3
- Ustawienia Domyślne → p. 4.5.8.2.4

*rys. 4-123 Podmenu **Zarządzanie/Ustawienia***

4.5.8.2.2 Strona „Ustawienia - Kopia zapasowa”

Strona ***Ustawienia - Kopia zapasowa*** umożliwia utworzenie kopii zapasowej pliku konfiguracyjnego routera (p. 5.7.2).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Ustawienia/Zapisz*** (***1*** na rys. 4-124).

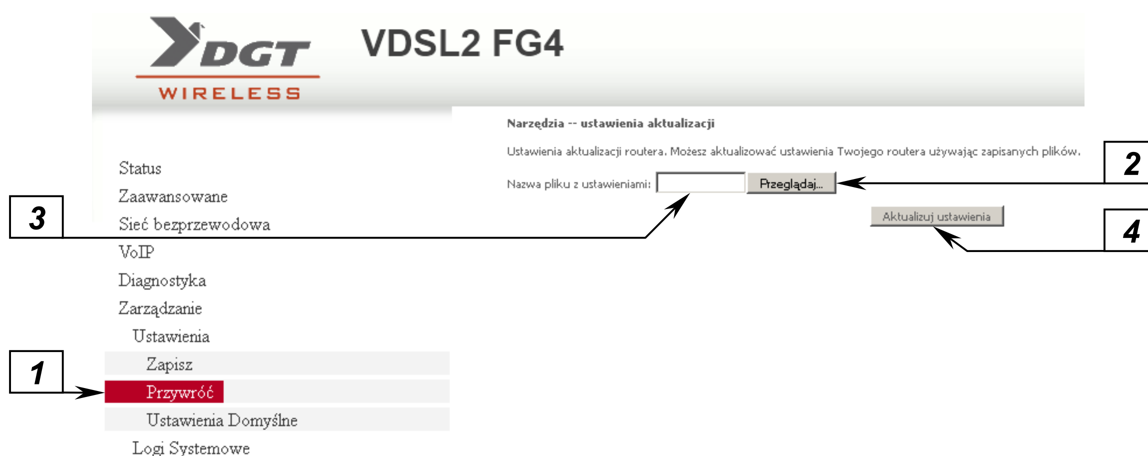


rys. 4-124 Strona ***Ustawienia - Kopia zapasowa***

4.5.8.2.3 Strona „Narzędzia - ustawienia aktualizacji”

Strona ***Narzędzia - ustawienia aktualizacji*** umożliwia przywrócenie routerowi ustawień wcześniej zapisanych w pliku konfiguracyjnym (p. 5.7.3).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Ustawienia/Przywróć*** (***1*** na rys. 4-125).



rys. 4-125 Strona ***Narzędzia - ustawienia aktualizacji***

4.5.8.2.4 Strona „Narzędzia - Przywracanie ustawień domyślnych”

Strona ***Narzędzia - Przywracanie ustawień domyślnych*** umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych routera (p. 5.7.4).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Ustawienia/Ustawienia Domyślne*** (***1*** na rys. 4-126).



rys. 4-126 Strona ***Narzędzia - Przywracanie ustawień domyślnych***

4.5.8.3 Strona „Logi Systemowe”

Strona ***Logi Systemowe*** (rys. 4-127) służy do:

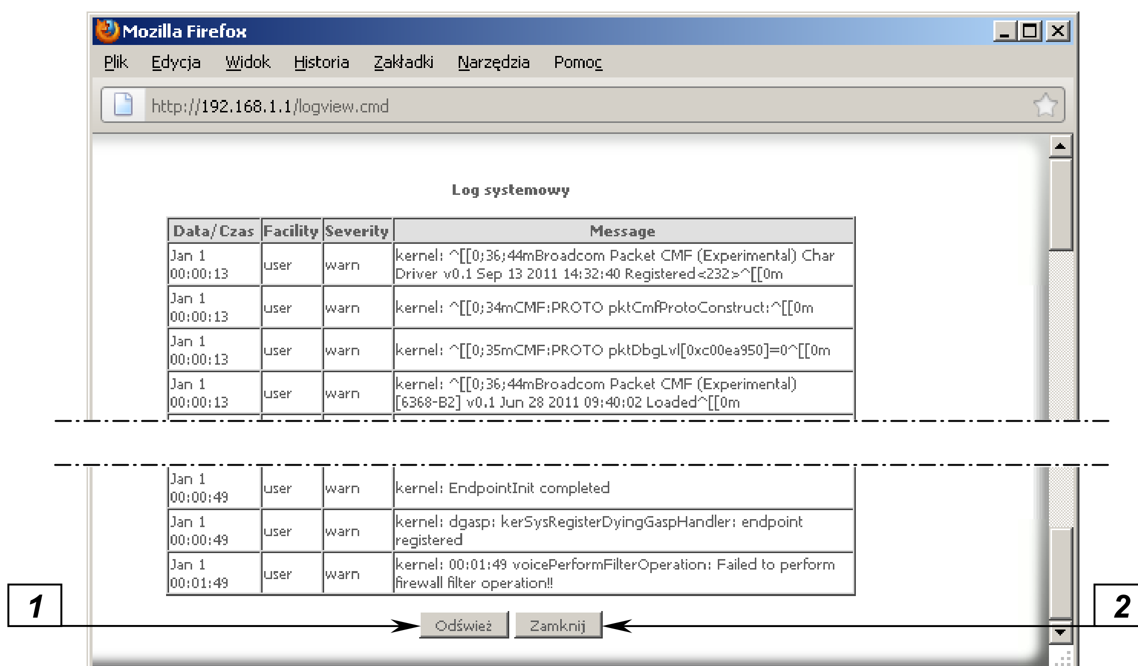
- inicjowania wyświetlania zgromadzonych logów systemowych
- inicjowania konfiguracji opcji gromadzenia logów systemowych, polegających na określeniu:
  - poziomu, do którego logi mają być gromadzone,
  - poziomu, do którego logi mają być wyświetlane,
  - miejsca gromadzenia logów.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia strony ***Logi Systemowe*** wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Logi Systemowe*** (***1*** na rys. 4-127).



rys. 4-127 Strona ***Logi Systemowe***

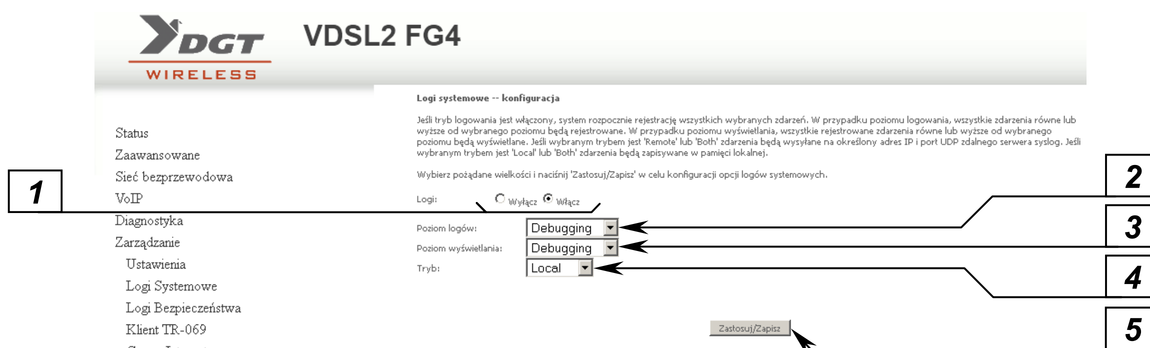
W celu wyświetlenia logów systemowych, należy kliknąć przycisk ***Wyświetl logi systemowe*** (***2*** na rys. 4-127). Przykład okna przeznaczonego do wyświetlenia logów pokazano na rys. 4-128.
Przyciski ***Odśwież*** (***1***) i ***Zamknij*** (***2***) służą odpowiednio do odświeżenia i zamknięcia okna.



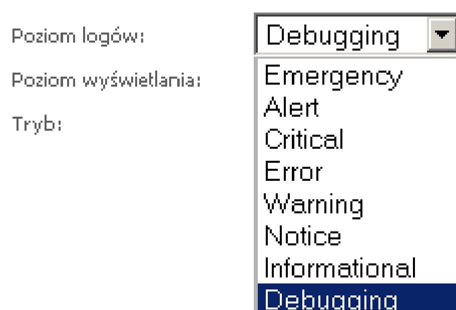
rys. 4-128 Okno wyświetlania logów

W celu zainicjowania konfiguracji opcji gromadzenia logów systemowych, należy kliknąć przycisk ***Konfiguruj logi systemowe*** (***3*** na rys. 4-127). W efekcie otwarta zostanie strona ***Logi systemowe - konfiguracja*** (rys. 4-129), zawierająca następujące elementy konfiguracji opcji logowania:

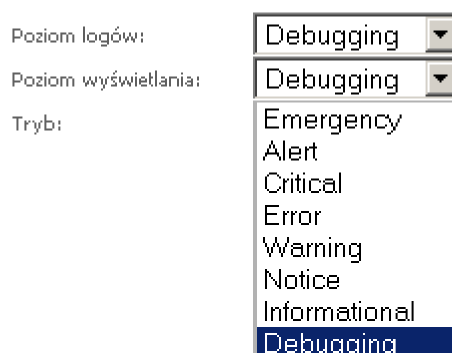
- pola wyboru ***wyłącz***, ***włącz*** (***1***) służące odpowiednio do wyłączania/włączania rejestracji wszystkich wybranych zdarzeń,
- pole ***Poziom logów:*** (***2***), z rozwijalną listą poziomów rejestracji logów (rys. 4-130), służy do określenia minimalnego poziomu logu, który ma być zarejestrowany,
- pole ***Poziom wyświetlania:*** (***3***), z rozwijalną listą poziomów wyświetlania logów (rys. 4-131), służy do określenia minimalnego poziomu logu, który ma być wyświetlany,
- pole ***Tryb:*** (***4***), z rozwijalną listą trybów zapisu logów (rys. 4-132), służy do określenia tryby zapisu logów, mianowicie:
  - tryb ***Remote*** lub ***Both*** określa zapis w miejscu określonym przez adres ***IP*** i port ***UDP*** zdalnego serwera syslog,
  - tryb ***Local*** lub ***Both*** określa zapis w pamięci lokalnej,
- przycisk ***Zastosuj/Zapisz*** (***5***) służy do zapamiętania konfiguracji.



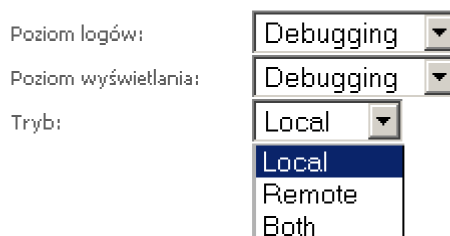
rys. 4-129 Strona konfiguracji logów systemowych



rys. 4-130 Lista poziomów rejestracji logów



rys. 4-131 Lista poziomów wyświetlania logów

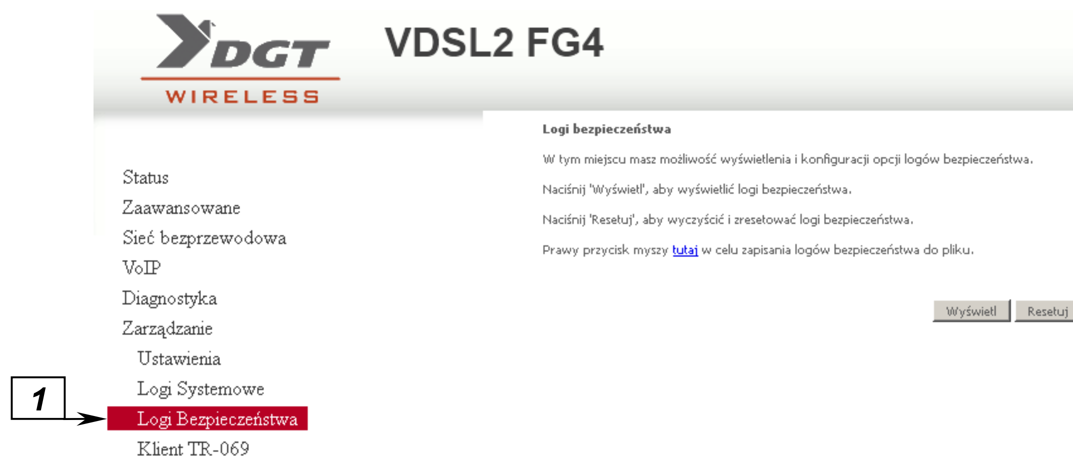


rys. 4-132 Lista trybów zapisu logów

4.5.8.4 *Strona „Logi Bezpieczeństwa”*

Strona ***Logi Bezpieczeństwa*** umożliwia zainicjowanie wyświetlenia i kofiguracji logów bezpieczeństwa

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Logi Bezpieczeństwa*** (***1*** na rys. 4-133).

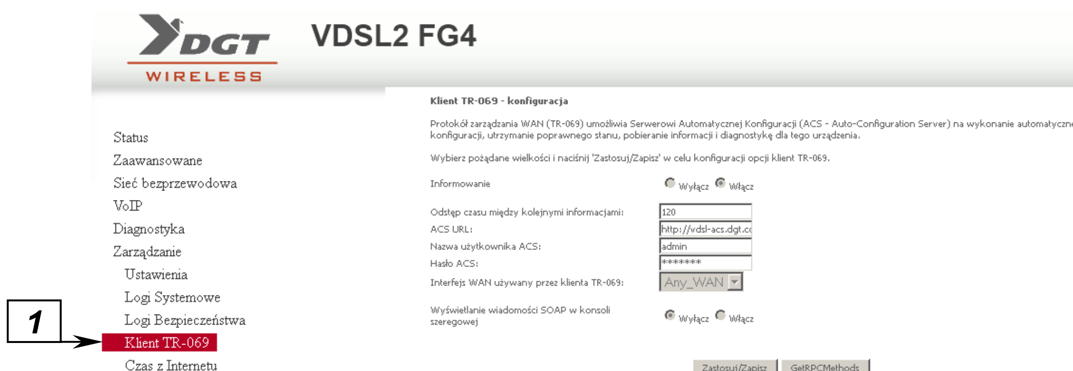


rys. 4-133 Strona ***Logi Bezpieczeństwa***

4.5.8.5 *Strona „Klient TR-069 - konfiguracja”*

Strona ***Klient TR-069 - konfiguracja*** umożliwia konfigurację opcji klient ***TR-069***. Protokół zarządzania ***WAN*** (***TR-069***), umożliwia ***Serwerowi Automatycznej Konfiguracji (ACS – Auto-Configuration Server)***, na wykonanie automatycznej konfiguracji, utrzymania poprawnego stanu, pobierania informacji i diagnostykę dla tego routera.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Klient TR-069*** (***1*** na rys. 4-134).



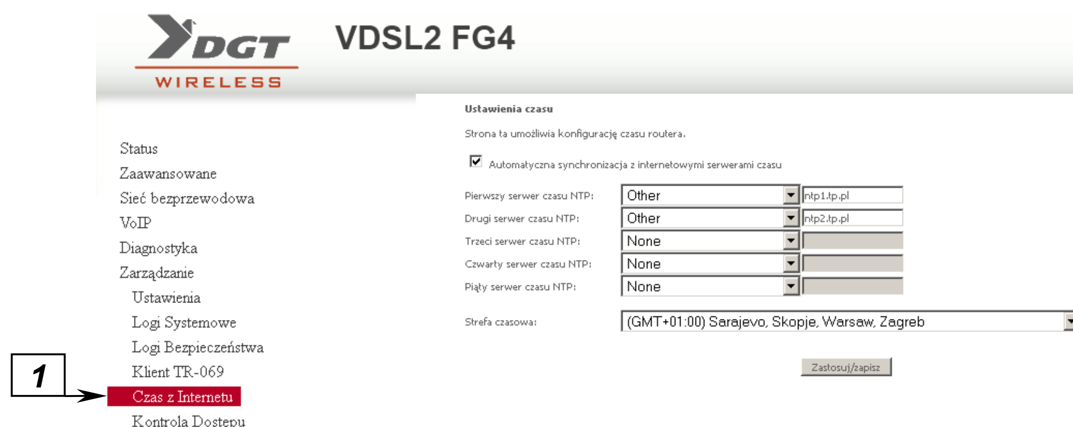
rys. 4-134 Strona ***Klient TR-069 - konfiguracja***

4.5.8.6 Strona „Ustawienia czasu”

Strona ***Ustawienia czasu*** umożliwia konfigurację czasu routera. Konfigurowaniu podlega:

- określenie interfejsu, z którego ma być pobierany wzorzec czasu,
- określenie strefy czasowej.

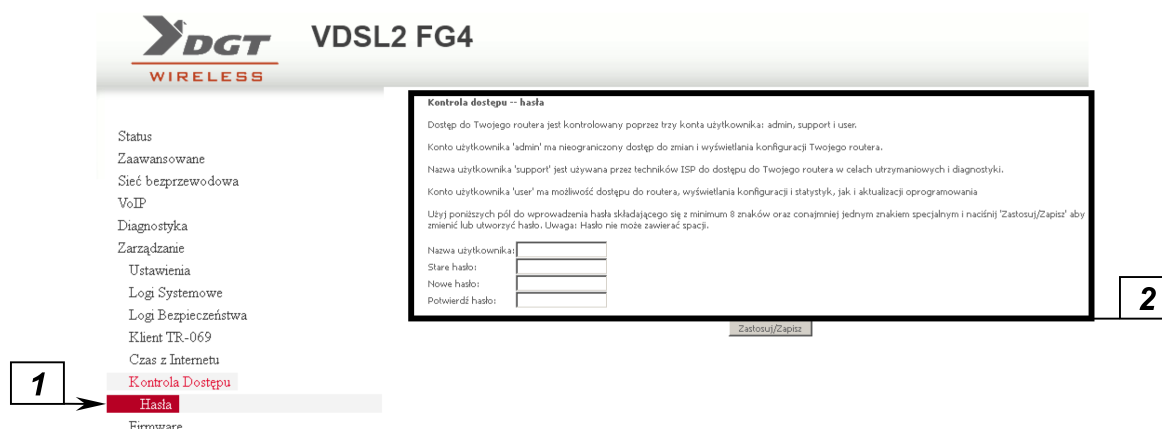
W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Czas z internetu*** (***1*** na rys. 4-134).



rys. 4-135 Strona ***Ustawienia czasu***

4.5.8.7 Strona „Kontrola dostępu - hasła”

Strona **Kontrola dostępu - hasła** umożliwia zmianę hasła dostępu do routera (p. 5.6.1). W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Kontrola Dostępu/Hasła*** (***1*** na rys. 4-136).



rys. 4-136 Strona ***Kontrola dostępu - hasła***

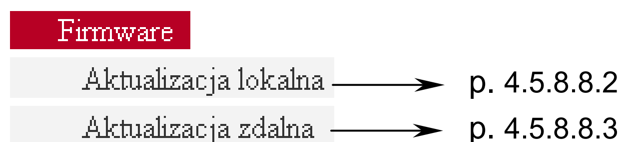
UWAGA

Nowe hasło powinno zawierać minimum 8 znaków w tym co najmniej 1 znak specjalny spośród: ***0 1 2 3 4 5 7 8 9 ! # $ % ^ & * ( ) - _ + = [ ] { } ; : | < > , .***, oraz nie powinno zawierać spacji.

4.5.8.8 Strony podmenu „Zarządzanie/Firmvare”

4.5.8.8.1 Podmenu „Firmvare”

Na rys. 4-137 przedstawiono podmenu ***Zarządzanie/Firmware*** interfejsu administratora.

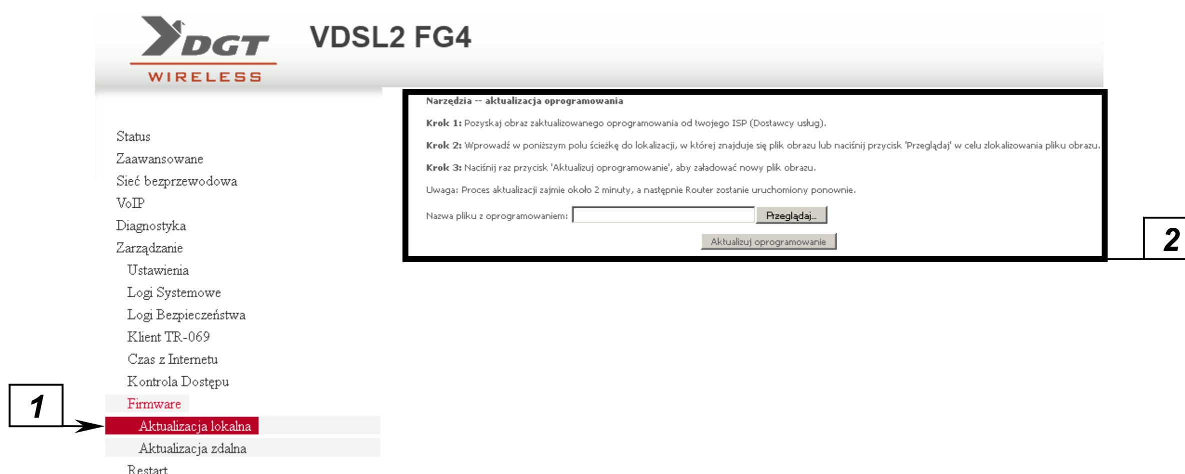


*rys. 4-137 Podmenu **Firmvare***

4.5.8.8.2 Strona „Narzędzia - aktualizacja oprogramowania”

Strona ***Narzędzia - aktualizacja oprogramowania*** służy do zmiany oprogramowania routera na oprogramowanie umieszczone na lokalnym komputerze. Sposób zmiany oprogramowania opisano w p. 5.3.2.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Firmware***/***Aktualizacja lokalna*** (***1*** na rys. 4-138).



*rys. 4-138 Strona **Narzędzia - aktualizacja oprogramowania***

4.5.8.8.3 Strona „Aktualizacja oprogramowania ze strony producenta”

Strona ***Aktualizacja oprogramowania ze strony producenta*** służy do zmiany oprogramowania routera na oprogramowanie pobrane z zewnętrznego serwera (ze strony producenta). Sposób zmiany oprogramowania opisano w p. 5.3.3.

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Firmware***/***Aktualizacja zdalna*** (***1*** na rys. 4-139).



rys. 4-139 Strona ***Aktualizacja oprogramowania ze strony producenta***

4.5.8.9 Strona „Restart”

Strona ***Restart*** umożliwia zainicjowanie restartu routera (p. 5.5.2).

W przypadku wcześniejszego zalogowania się użytkownika do interfejsu administratora, w sposób opisany w p. 4.5.1, do otwarcia tej strony wystarczy wybranie z menu pozycji ***Zarządzanie/Restart*** (***1*** na rys. 4-140).



rys. 4-140 Strona ***Restart***

5 ARANŻACJA FUNKCJI I PARAMETRÓW ROUTERA

5.1 INFORMACJE OGÓLNE

W punkcie tym opisane są sposoby realizacji następujących tematów:

- konfigurację drukarki (p. 5.2),
- zmianę oprogramowania routera (p. 5.3),
- zmianę adresów ***IP*** dla sieci ***LAN*** (p. 5.4),
- restart routera (p. 5.5),
- zmiany haseł (p. 5.6),
- ustawienia konfiguracyjne routera (p. 5.7),
- przekierowanie portów (p. 5.8),
- wyświetlanie logów, konfiguracja opcji logów (p. 5.9),
- ochrona sieci lokalnej (p. 5.10),
- uruchomienie funkcji bridge (p. 5.11).

5.2 KONFIGURACJA DRUKARKI

5.2.1 INFORMACJE OGÓLNE

Udostępnienie podłączonej do routera drukarki ***USB***, umożliwia:

- drukowanie,
- śledzenie statusu drukowania,
- anulowanie drukowania,

z każdego zalogowanego do routera komputera.

Udostępnienia drukarki, który polega na:

- zainstalowaniu na każdym komputerze sterownika drukarki ***USB***, używając dostarczonej z drukarką płyty ***CD***,
- podłączeniu drukarki do złącza ***USB*** routera,
- ustawienie serwera wydruku w sposób opisany w p. 5.2.2,
- skonfigurowaniu drukarki na każdym komputerze w sposób opisany:
  - w p. 5.2.3.1 przy korzystaniu z systemu operacyjnego ***Windows XP***,
  - w p. 5.2.3.2 przy korzystaniu z systemu operacyjnego ***Windows 7***.

5.2.2 ARANŻACJA STRONY „SERWER WYDRUKU" INTERFEJSU ADMINISTRATORA

Otwarcia strony ***Serwer Wydruku*** interfejsu administratora, wymaga zalogowania się użytkownika.
W tym celu należy:

- na stronie głównej, po rozwinięciu menu ***zaawansowane*** kliknąć ***zarządzanie administratora*** (***1*** na rys. 5-1) lub wybrać zakładkę ***Zaawansowane*** (***2*** na rys. 5-1),
- w otwartym w ten sposób oknie ***Podaj nazwę użytkownika i hasło*** (rys. 5-2), należy:
  - do pola ***Użytkownik:*** (***1***) wpisać nazwę użytkownika,
  - do pola ***Hasło:*** (***2***) wpisać hasło,
  - kliknąć przycisk ***OK*** (***3***),
- w interfejsie administratora, należy z menu wybrać opcję ***Zaawansowane/Serwer Wydruku*** (***1*** na rys. 5-3),
- na stronie ***Serwer Wydruku*** (rys. 5-4) należy zaznaczyć pole wyboru ***Włącz wbudowany serwer wydruku*** (***1***),
- w rozwiniętym w ten sposób fragmencie strony (rys. 5-5):
  - do pola ***Nazwa drukarki*** (***1***) wpisać nazwę drukarki, w przykładzie wpisano ***hpf4180***,
  - do pola ***Producent i model*** (***2***) wpisać te dane, w przykładzie wpisano ***HP F4180***,
  - kliknąć przycisk ***Zastosuj*** (***3***).

UWAGA

*Przed zmianą przez użytkownika **nazwy** i **hasła**, do obu pól należy wpisać słowo **admin**.*

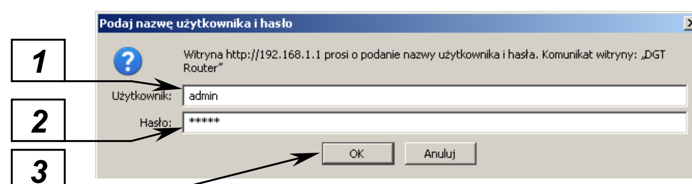
W przypadku wcześniejszego otwarcia jednej ze stron interfejsu administratora, w procesie otwierania strony ***Serwer Wydruku*** omijane są czynności związane z logowaniem się.

UWAGI:

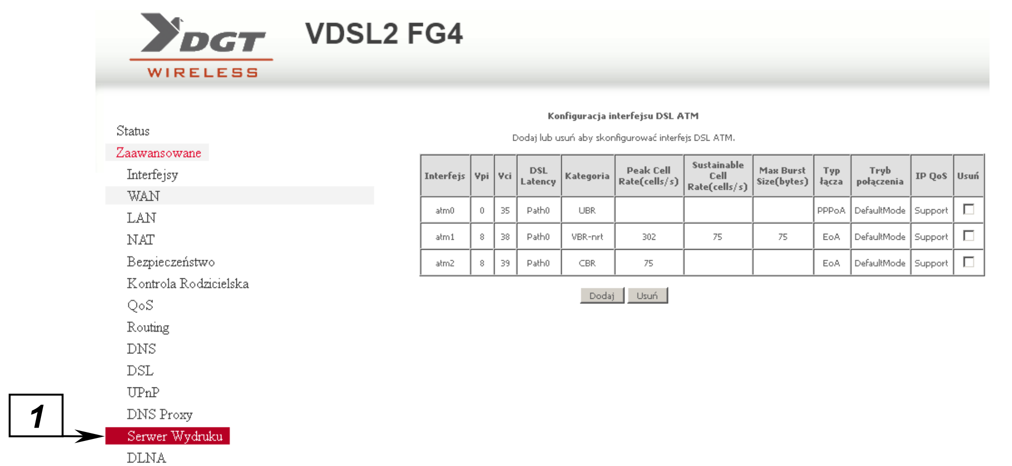
1. *Nazwa drukarki nie powinna zawierać spacji i powinna zawierać najwyżej 79 znaków.*
2. *Producent i model drukarki powinien zawierać najwyżej 80 znaków.*



*rys. 5-1 Sposób zainicjowania otwarcia strony **Zaawansowane***



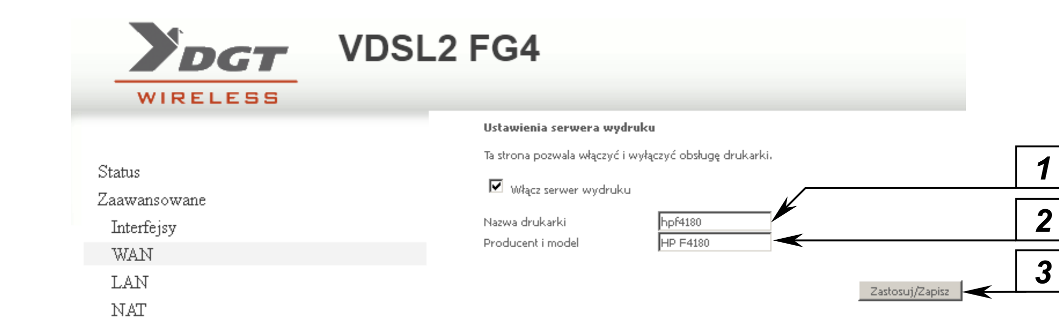
*rys. 5-2 Sposób zalogowania się do strony **Zaawansowane***



*rys. 5-3 Sposób otwarcia strony **Serwer Wydruku***



*rys. 5-4 Strona **Serwer Wydruku** po rozwinięciu*



rys. 5-5 Sposób ustawienia serwera wydruku

5.2.3 KONFIGURACJA DRUKARKI NA KOMPUTERACH LOKALNYCH

5.2.3.1 *System operacyjny Windows XP*

W celu skonfigurowania drukarki na komputerze lokalnym, należy:

- w oknie ***Kreator dodawania drukarki*** (rys. 5-6), osiągalnym ścieżką: ***Ustawienia/Panel sterowania/Drukarki/Dodaj drukarkę***, kliknąć przycisk ***Dalej*** (***1***),
- w kolejnym oknie (rys. 5-7):
  - zaznaczyć pole wyboru ***Drukarka sieciowa lub drukarka podłączona do innego komputera*** (***1***),
  - kliknąć przycisk ***Dalej*** (***2***),
- w kolejnym oknie (rys. 5-8):
  - zaznaczyć pole wyboru ***Podłącz do drukarki w sieci domowej lub biurowej*** (***1***),
  - do pola ***Adres URL*** wpisać adres: ***http://192.168.1.1:631/printers/nazwa_drukarki***, gdzie ***nazwa_drukarki***, to nazwa podana w oknie ***Ustawienia serwera wydruku*** w polu ***Nazwa drukarki*** - w przykładzie ***hpf4180***,
  - kliknąć przycisk ***Dalej*** (***3***).

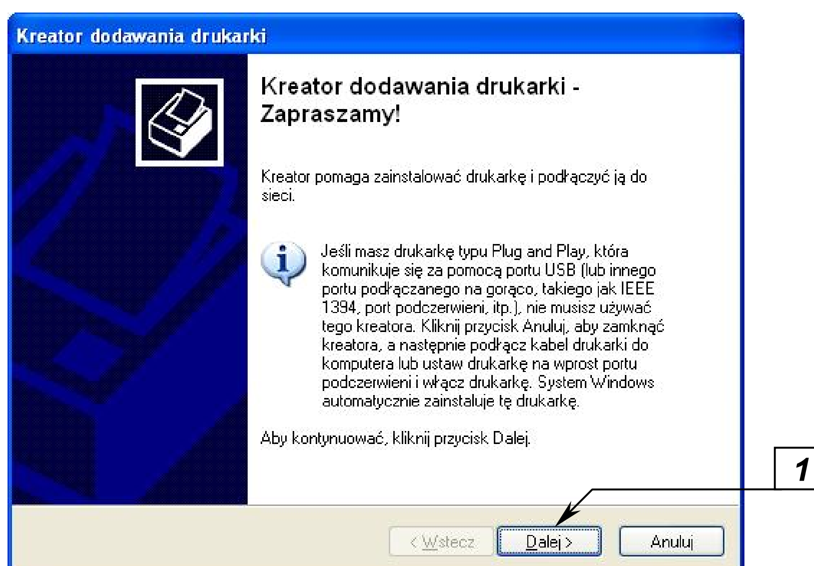
W przypadku, gdy sterownik udostępnianej drukarki jest zainstalowany na danym komputerze, pojawi się kolejne okno kreatora wydruku (rys. 5-9), w którym należy zaznaczyć pozycję udostępnianej drukarki i kliknąć przycisk ***OK***.

W przeciwnym przypadku, otworzone zostanie okno ***Instalowanie z dysku*** (rys. 5-10), umożliwiające zainstalowanie sterownika drukarki z płyty CD dołączonej przez producenta drukarki.
Po wyborze sterownika w pierwszym przypadku, lub zainstalowaniu sterownika w drugim przypadku, pojawi się okno (rys. 5-11), w którym należy:

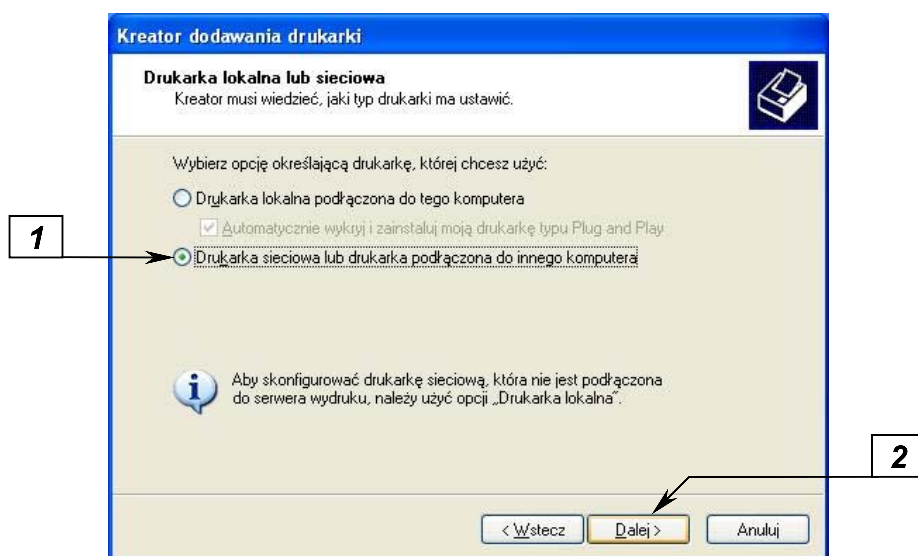
- zaznaczyć pole wyboru określające domyślność drukarki, w przykładzie zaznaczono pole wyboru ***Nie*** (***1***), jednak wybór należy do użytkownika,
- kliknąć przycisk ***Dalej*** (***2***).

W oknie kończącym pracę kreatora (rys. 5-12), kliknąć przycisk ***Zakończ*** (***1***).

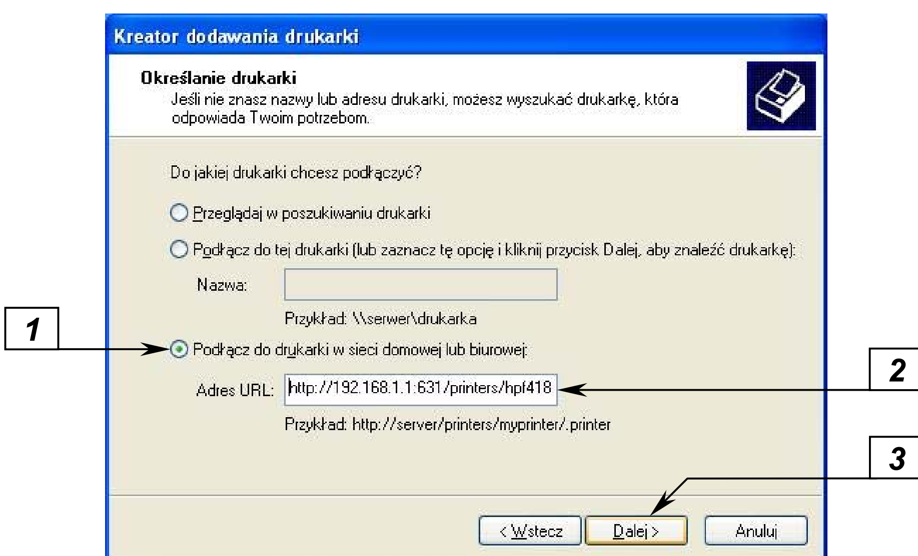
Pozytywny wynik zainstalowania drukarki pokazano w oknie ***Drukarki i faksy*** (rys. 5-13).



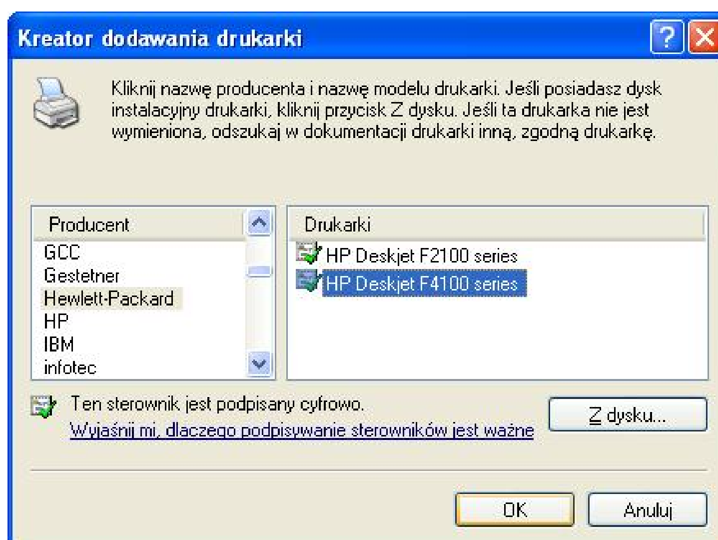
rys. 5-6 Okno ***Kreator dodawania drukarki***



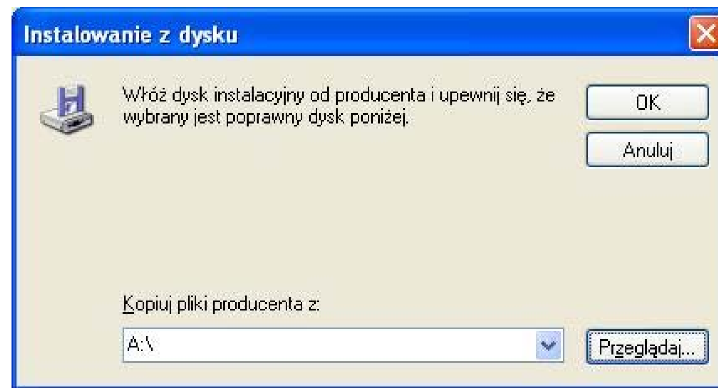
rys. 5-7 Określenie lokalizacji drukarki



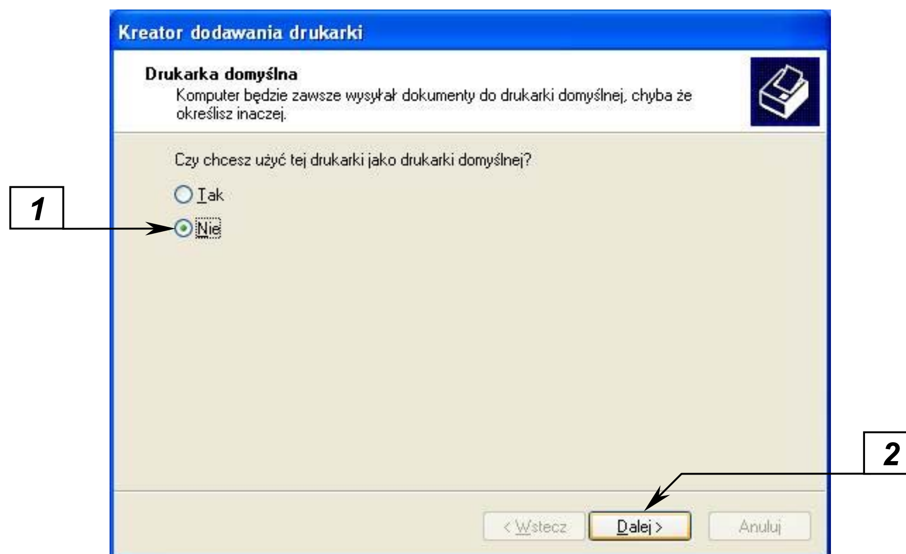
*rys. 5-8 Określenie adresu **URL***



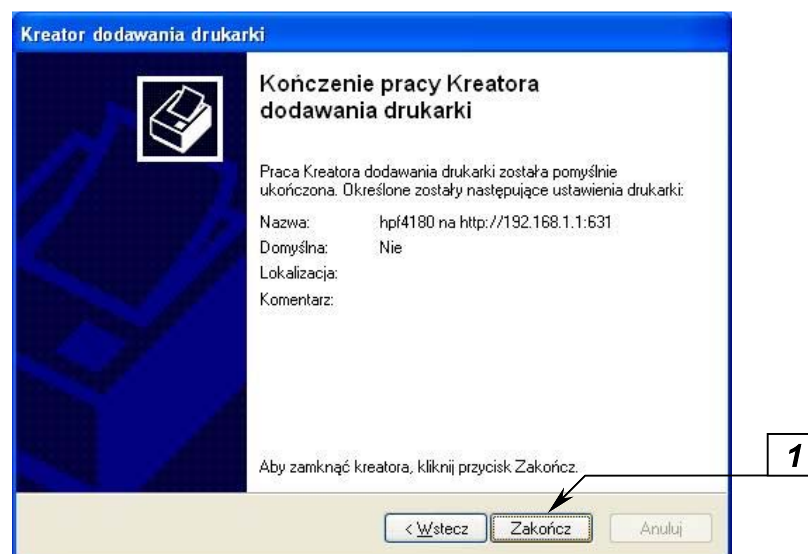
rys. 5-9 Przykład okna, gdy sterownik drukarki jest zainstalowany na komputerze



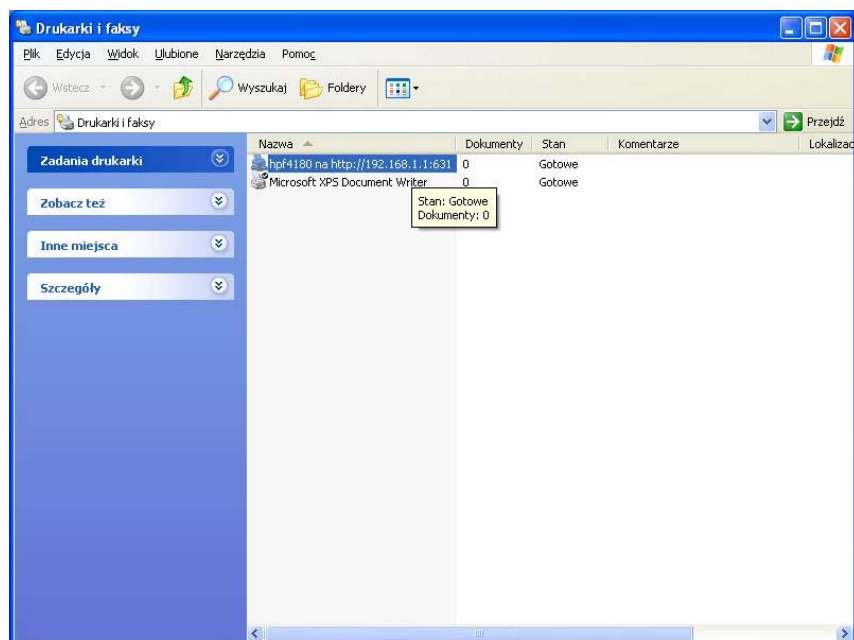
rys. 5-10 Przykład okna, gdy istnieje potrzeba instalowania sterownika drukarki



rys. 5-11 Sposób określenia domyślności dostępu do drukarki



rys. 5-12 Okno kończące pracę kreatora dodawania drukarki



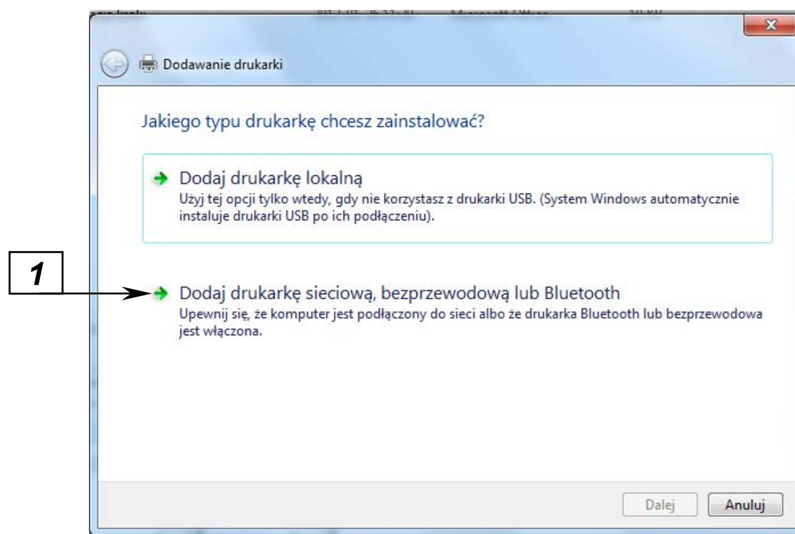
rys. 5-13 Wynik pozytywny procesu instalowania drukarki na komputerze lokalnym

5.2.3.2 *System operacyjny Windows 7*

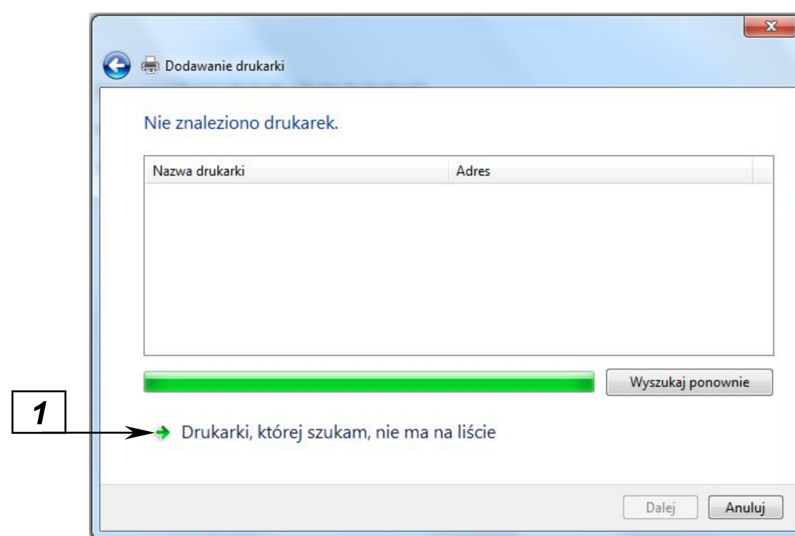
W celu skonfigurowania drukarki na komputerze lokalnym, należy:

- w oknie ***Dodawanie drukarki*** (rys. 5-14), osiągalnym ścieżką: ***Start*** -> ***Urządzenia i drukarki*** -> ***Dodaj drukarkę*** wybrać ***Dodaj drukarkę sieciową, bezprzewodową lub Bluetooth*** (***1***),
- po stwierdzeniu braku szukanej drukarki na liście, w kolejnym oknie (rys. 5-15), wybrać opcję ***Drukarki, której szukam, nie ma na liście*** (***1***),
- w kolejnym oknie (rys. 5-16), wybrać opcję ***Wybierz drukarkę udostępnianą według nazwy*** (***1***),
- do pola (***1***) na rys. 5-17, wpisać ścieżkę dostępu do drukarki wg schematu: ***http://192.168.1.1:631/printers/nazwa_drukarki***, w przykładzie drukarki ***hp4100*** i kliknąć przycisk ***Dalej*** (***2*** na rys. 5-17),
- po pojawieniu się okna ***Kreator dodawania drukarki*** (rys. 5-18), wybrać drukarkę z listy (***1***) i potwierdzić wybór klikając przycisk ***OK*** (***2***),
- w przypadku chęci dodania drukarki ze sterownika zewnętrznego, należy kliknąć przycisk ***Z dysku…*** (***3*** na rys. 5-18), i w otwartym w ten sposób oknie (rys. 5-21), podać ścieżkę do sterownika zewnętrznego (***1***) i kliknąć przycisk ***OK*** (***2***),
- w obu przypadkach po zainstalowaniu się sterowników, w kolejnym oknie pojawi się informacja o pozytywnym zakończeniu instalacji drukarki (rys. 5-19), i tu należy kliknąć przycisk ***Dalej*** (***1***),
- w kolejnym oknie (rys. 5-20), można kliknąć przycisk:
  - ***Drukuj stronę testową*** (***1***), w celu zainicjowania drukowania strony testowej,
  - ***Zakończ*** (***2***), w celu zakończenia instalacji.

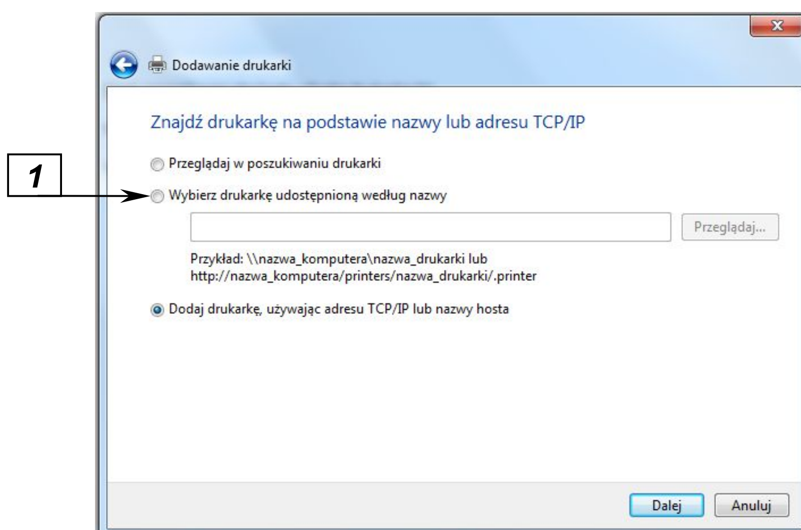
W oknie komputera lokalnego na rys. 5-22, pokazano pozytywny wynik zainstalowania drukarki (***1***).



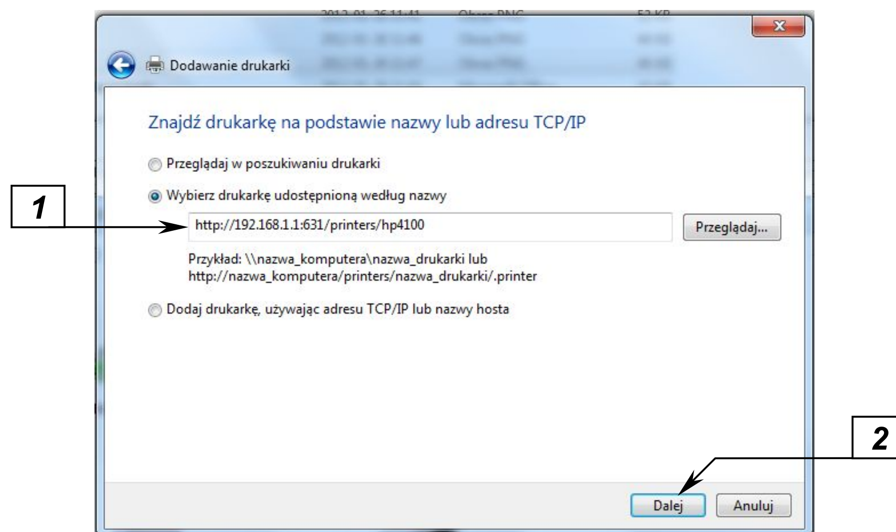
rys. 5-14 Okno ***Dodawanie drukarki*** *– wybór typu drukarki*



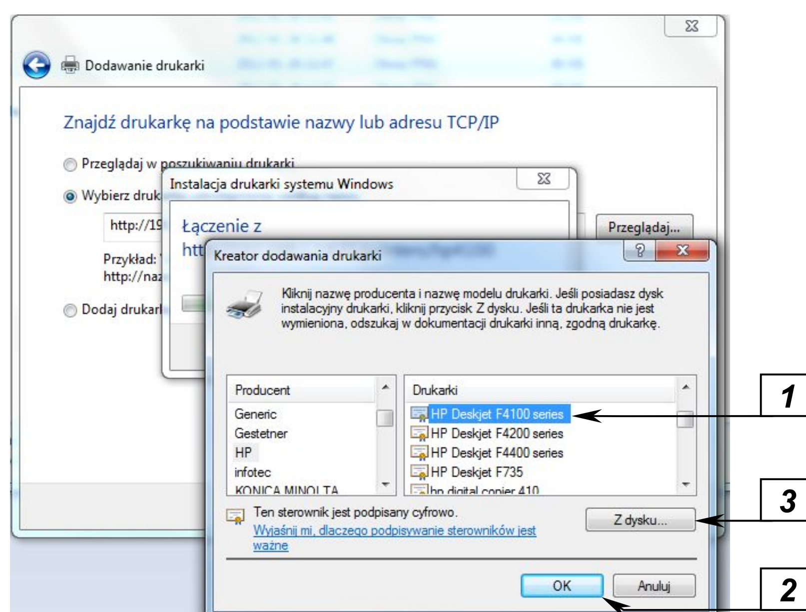
rys. 5-15 Stwierdzenie braku szukanej drukarki na liście



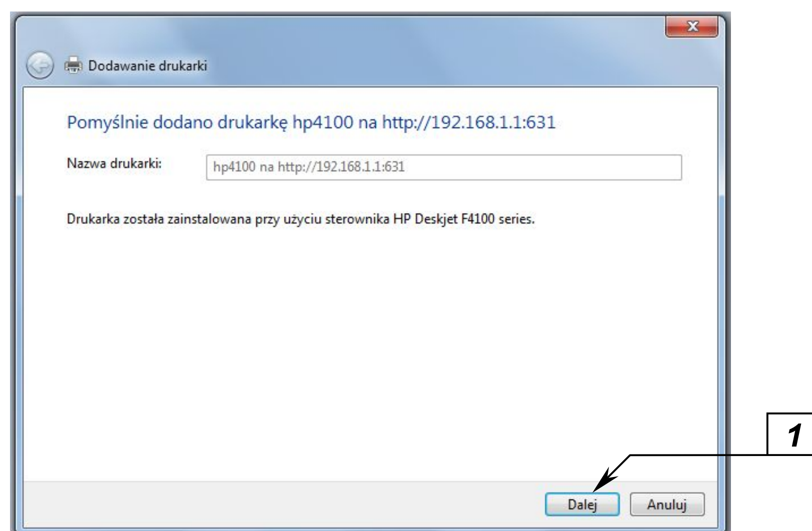
rys. 5-16 Wybór opcji szukania drukarki wg nazwy



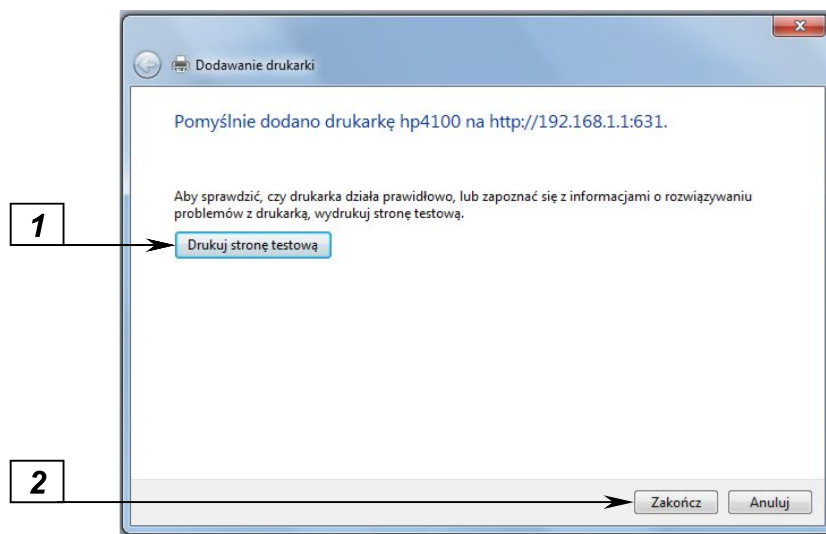
rys. 5-17 Podanie ścieżki dostępu do drukarki



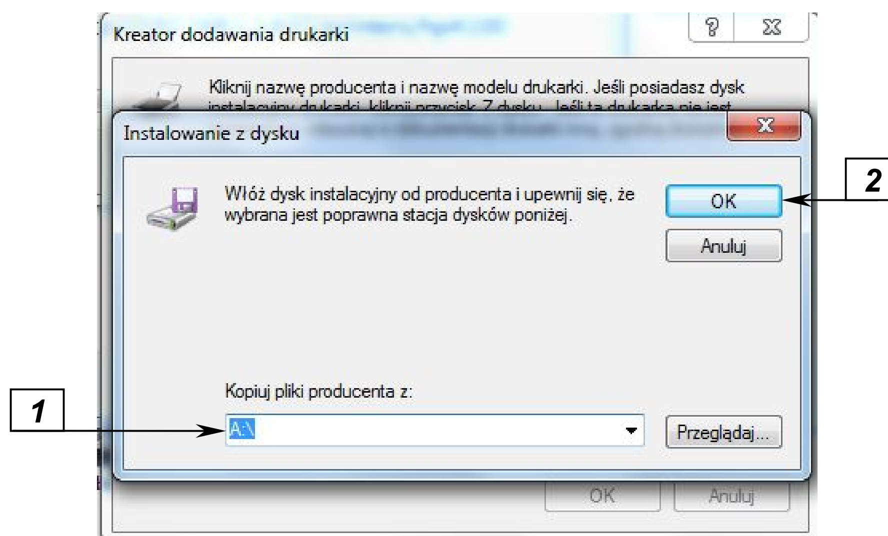
rys. 5-18 Wybór nazwy producenta i nazwy drukarki



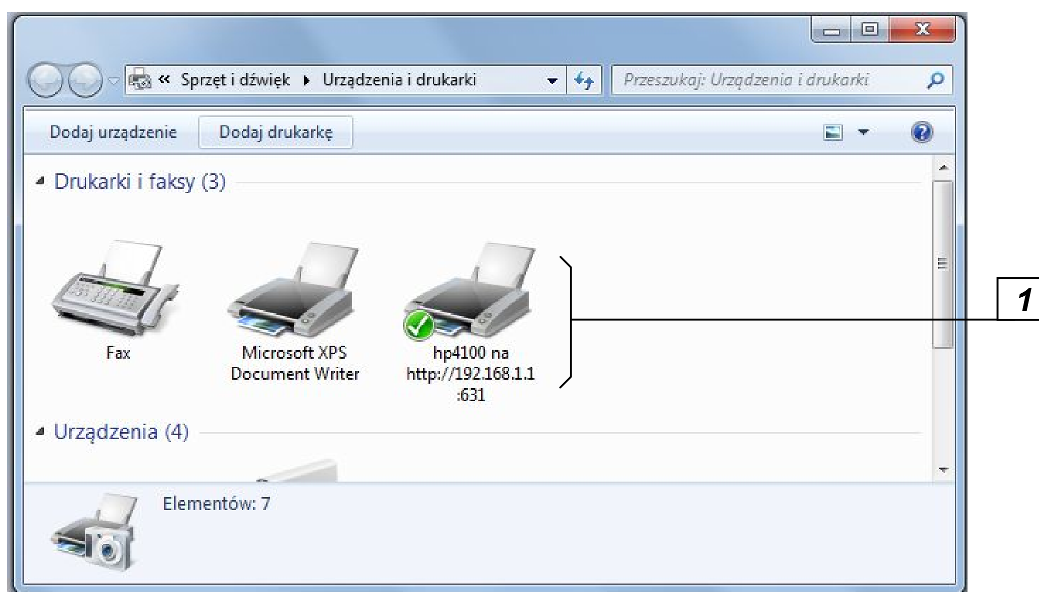
rys. 5-19 Informacja o pomyślnym dodaniu drukarki



rys. 5-20 Okno umożliwiające wydrukowanie strony testowej i zakończenie instalacji



rys. 5-21 Instalowanie drukarki z dysku instalacyjnego producenta



rys. 5-22 Wynik pozytywny procesu instalowania drukarki na komputerze lokalnym

5.3 ZMIANA OPROGRAMOWANIA ROUTERA

5.3.1 INFORMACJE OGÓLNE

Możliwe są dwa sposoby aktualizacji oprogramowania routera ***RGW VDSL2 FG4***:

- lokalnie,
- za pośrednictwem Internetu.

Pierwszy sposób wymaga posiadania oprogramowania na lokalnym (swoim) komputerze, w drugim przypadku oprogramowanie znajduje się na zewnętrznym serwerze.

5.3.2 ZMIANA OPROGRAMOWANIA LOKALNIE

W celu zmiany oprogramowania routera na oprogramowanie posiadane na lokalnym komputerze, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***Narzędzia - aktualizacja oprogramowania*** osiąganą ścieżką ***Zarządzanie/Firmware/ Aktualizacja*** (p. 4.5.8.8.2),
- uaktualnić oprogramowanie, korzystając z zamieszczonej na stronie ***Aktualizacja*** instrukcji (***2*** na rys. 4-138).

5.3.3 ZMIANA OPROGRAMOWANIA Z POŚREDNICTWEM INTERNETU

W celu zmiany oprogramowania routera na oprogramowanie pobrane z zewnętrznego serwera (ze strony producenta), należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić Interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***Aktualizacja zdalna*** poprzez wybranie polecenia ***Aktualizacja zdalna*** z menu ***Zarządzanie/Firmware***. (p. 4.5.8.8.3),
- zainicjować proces uaktualniania oprogramowania, poprzez kliknięcie przycisku ***Aktualizuj oprogramowanie*** (***2*** na rys. 4-139).

5.4 ZMIANA ADRESÓW IP DLA SIECI LAN

5.4.1 ZMIANA ADRESU IP ROUTERA

W celu zmiany adresu IP routera, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić Interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***LAN*** poprzez wybranie ścieżki ***Zaawansowane/LAN*** (p. 4.5.4.4),
- na stronie ***LAN*** (rys. 5-23):
  - do pola ***Adres IP:*** (***1***) wpisać nowy adres ***IP*** routera,
  - do pola ***Maska podsieci:*** (***2***) wpisać maskę podsieci,
  - kliknąć przycisk ***Zastosuj/Zapisz*** (***5***) w celu zaakceptowania zmian.

5.4.2 ZMIANA ZAKRESU ADRESÓW IP SIECI LAN

W celu zmiany zakresu w serwerze ***DHCP*** adresów ***IP*** sieci ***LAN***, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić Interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***LAN*** poprzez wybranie ścieżki ***Zaawansowane/LAN*** (p. 4.5.4.4),
- na stronie ***LAN*** (rys. 5-23):

- włączyć serwer ***DHCP*** poprzez zaznaczenie pola ***Włącz serwer DHCP***,
- do pola ***Początkowy adres IP:*** (***3***) wpisać nowy początkowy adres ***IP*** zakresu adresów ***IP*** dla sieci ***LAN***,
- do pola ***Końcowy adres IP:*** (***4***) wpisać nowy końcowy adres ***IP*** zakresu adresów ***IP*** dla sieci ***LAN***,
- kliknąć przycisk ***Zastosuj/Zapisz*** (***5***) w celu zaakceptowania zmian.

*rys. 5-23 Strona **LAN** - sposób zmiany adresu **IP** routera*
*i zakresu adresów **IP** sieci **LAN** w serwerze **DHCP***

5.5 RESTART ROUTERA

5.5.1 INFORMACJE OGÓLNE

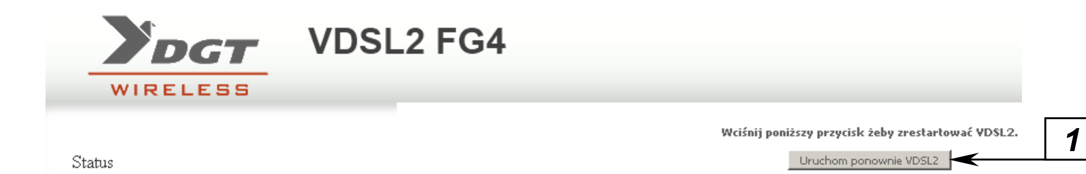
Restartu routera można zainicjować na trzy sposoby:

- z poziomu zakładki ***wsparcie*** (p. 4.4.2),
- z poziomu interfejsu administratora (p. 5.5.2),
- poprzez krótkie wciśnięcie przycisku ***Reset*** znajdującego się na tylnym panelu.

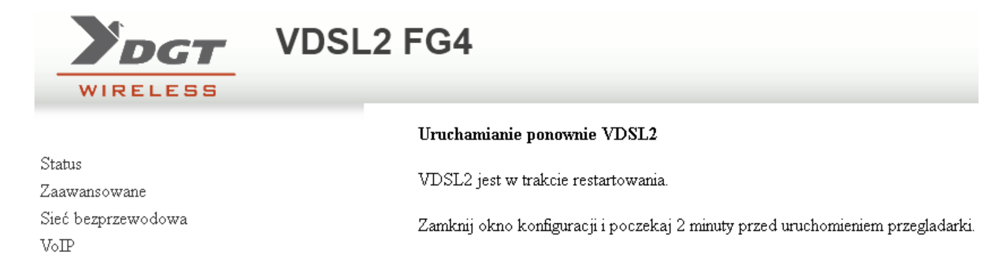
5.5.2 RESTART Z POZIOMU ZAKŁADKI „ZAAWANSOWANE”

W celu przeprowadzenia restartu routera, należy w sposób opisany w p. 4.5.8.9 otworzyć stronę ***Restart***, umożliwiające zainicjowanie restartu routera. Uruchomienie procesu restartu routera polega na kliknięciu w otwartym w ten sposób oknie przycisku ***Uruchom ponownie VDSL2*** (***1*** na rys. 5-24).

Na rys. 5-25 pokazano ukryty tekst (czarne litery na czarnym tle), informujący o trwaniu procesu restartu i przewidywanym czasie jego trwania oraz potrzebie zamknięcie okna zakładki ***zarządzanie*** i po czasie wynoszącym około 2 minut uruchomienie przeglądarki.



rys. 5-24 Sposób uruchomienia procesu restartu routera



rys. 5-25 Informacja o przewidywanym czasie trwania procesu

5.6 ZMIANA HASEŁ

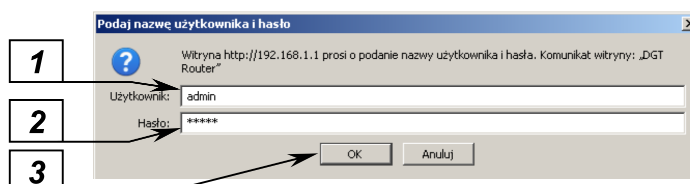
5.6.1 ZMIANA HASŁA UŻYTKOWNIKA

W przypadku pierwszego logowania się użytkownika do routera, otwarte zostanie okno ***Podaj nazwę użytkownika i hasło*** (rys. 5-26), w którym należy:

- do pola ***Użytkownik:*** (***1***) wpisać nazwę użytkownika,
- do pola ***Hasło:*** (***2***) wpisać hasło,
- kliknąć przycisk ***OK*** (***3***).

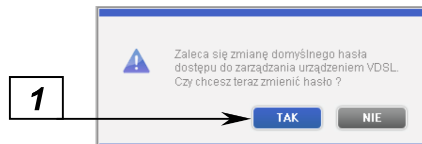
UWAGA

*Przed zmianą przez użytkownika **nazwy** i **hasła**, do obu pól należy wpisać słowo **admin**.*



rys. 5-26 Sposób zalogowania się do routera

Po zalogowaniu się do routera przy nie zmienionym haśle, użytkownikowi zostaje wyświetlony komunikat o potrzebie zmiany hasła dostępu do zarządzania routerem (rys. 5-27). Zainicjowanie zmiany hasła w tym momencie polega na kliknięciu przycisku ***TAK*** (***1***). W wyniku tego otwarte zostanie okno ***Hasła*** (rys. 4-136). W celu dokonania zmiany hasła, należy postąpić zgodnie z zamieszczoną w oknie instrukcją (***2***).



rys. 5-27 Komunikat przypominający potrzebę zmiany hasła

W przypadku potrzeby zmiany hasła w innym przypadku niż wyżej opisany, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***Hasła*** poprzez wybranie ścieżki ***Zarządzanie/Kontrola dostępu/ Hasła*** (p. 4.5.8.7),
- postąpić zgodnie z zamieszczoną na stronie ***Hasła*** instrukcją (***2*** na rys. 4-136).

5.6.2 ZMIANA HASŁA SIECI BEZPRZEWODOWEJ

Dostępu do sieci bezprzewodowej chroni klucz ***WPA***. Klucz ***WPA*** przypisany routerowi fabrycznie, można odczytać z tabliczki znamionowej (***1*** na rys. 3-2).
W celu zmiany klucza ***WPA***, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***Bezpieczeństwo*** (p. 4.5.5.3), poprzez wybranie ścieżki ***Sieć bezprzewodowa / Bezpieczeństwo*** (***1*** na rys. 4-110),
- do pola ***Klucz WPA/WAPI:*** wpisać nowy klucz (***2*** na rys. 4-110),
- kliknąć przycisk ***Zastosuj*** (***3*** na rys. 4-110).

UWAGA

*W przypadku konieczności odczytu wprowadzonego klucza, należy kliknąć link **Wciśnij aby wyświetlić** (**4** na rys. 4-110), w wyniku czego na ekranie pojawi się okno z aktualnym kluczem **WPA** (rys. 5-28).*



*rys. 5-28 Okno przeglądarki z aktualnym kluczem **WPA***

5.7 USTAWIENIA KONFIGURACYJNE ROUTERA

5.7.1 INFORMACJE OGÓLNE

W zakresie ustawień konfiguracyjnych routera możliwe jest:

- tworzenie kopii zapasowej pliku konfiguracyjnego (p. 5.7.2),
- aktualizacja ustawień (p. 5.7.3),
- przywrócenie ustawień fabrycznych (p. 5.7.4).

5.7.2 TWORZENIE KOPII ZAPASOWEJ PLIKU KONFIGURACYJNEGO

5.7.2.1 *Informacje ogólne*

Tworzenie kopii zapasowej pliku konfiguracyjnego routera można zainicjować dwojako:

- z poziomu zakładki ***wsparcie*** (p. 4.4.3),
- z poziomu interfejsu administratora (p. 5.7.2.2),

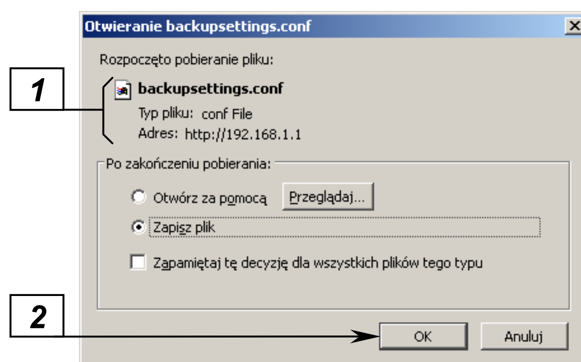
5.7.2.2 *Utworzenie kopii zapasowej pliku konfiguracyjnego z poziomu interfejsu administratora*

W celu utworzenie kopii zapasowej konfiguracji routera, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***Zapisz*** (p. 4.5.8.2.2), poprzez wybranie ścieżki ***Zarządzanie/ Ustawienia/Zapisz*** (***1*** na rys. 4-124),
- kliknąć przycisk ***Kopia zapasowa ustawień*** (***2*** na rys. 4-124).

W wyniku wykonanych czynności, na lokalnym komputerze zapisany zostanie plik ***backupsettings.conf***. W zależności od typu i ustawień przeglądarki, użytkownik może zostać poproszony o zaakceptowanie tej akcji lub wskazanie miejsca, w którym chce zapisać plik.

Przykład takiego okna w przypadku używania przeglądarki ***Mosilla Firefox*** pokazano na rys. 5-29, z opisanymi parametrami pliku konfiguracyjnego (***1***), i z przyciskiem ***OK*** (***2***), służącym do zaakceptowania zamiaru zapisu na lokalnym komputerze w miejscu zaaranżowanym w przeglądarce.



rys. 5-29 Okno przeglądarki umożliwiające dokonanie zapisu pliku konfiguracyjnego

5.7.3 AKTUALIZACJA USTAWIEŃ

5.7.3.1 *Informacje ogólne*

Aktualizacja ustawień routera można zainicjować dwojako:

- z poziomu zakładki ***wsparcie*** (p. 4.4.3),
- z poziomu interfejsu administratora (p. 5.7.3.2),

5.7.3.2 *Aktualizacja ustawień z poziomu interfejsu administratora*

W celu przywrócenie ustawień fabrycznych routera z poziomu interfejsu administratora, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić interfejsu administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***Przywróć*** (p. 4.5.8.2.3), poprzez wybranie ścieżki ***Zarządzanie/ Ustawienia/Przywróć*** (***1*** na rys. 4-125),
- kliknąć przycisk ***Przeglądaj*** (***2*** na rys. 4-125),
- w otwartym w ten sposób oknie:
  - wyszukać i zaznaczyć plik z aktualizacyjnymi ustawieniami routera,
  - kliknąć przycisk ***Otwórz***, powodując wprowadzenie nazwy tego pliku do pola ***Nazwa pliku z ustawieniami*** (***3*** na rys. 4-125),
- kliknąć przycisk ***Aktualizuj ustawienia*** (***4*** na rys. 4-125),

5.7.4 PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

5.7.4.1 *Informacje ogólne*

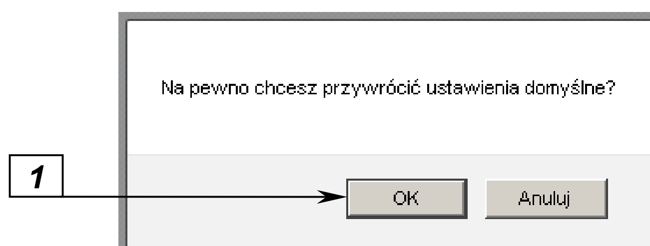
Tworzenie kopii zapasowej pliku konfiguracyjnego routera można zainicjować dwojako:

- z poziomu zakładki ***wsparcie*** (p. 4.4.2),
- z poziomu interfejsu administratora (p. 5.7.4.2),

5.7.4.2 *Przywrócenie ustawień fabrycznych z poziomu interfejsu administratora*

W celu przywrócenie ustawień fabrycznych routera z poziomu interfejsu administratora, należy:

- połączyć się z routerem w sposób opisany w p. 3.5,
- uaktywnić interfejs administratora w sposób opisany w p. 4.5,
- otworzyć stronę ***Ustawienia domyślne*** (p. 4.5.8.2.4), poprzez wybranie ścieżki ***Zarządzanie/Ustawienia/Ustawienia domyślne*** (***1*** na rys. 4-126),
- kliknąć przycisk ***Przywróć ustawienia domyślne*** (***2*** na rys. 4-126),
- potwierdzić zamiar przywrócenia ustawień fabrycznych, poprzez kliknięcie przycisku ***OK*** (***1***) w komunikacie, który pojawi się (rys. 5-30).



rys. 5-30 Sposób potwierdzenia zamiaru przywrócenia ustawień fabrycznych

5.8 PRZEKIEROWANIE PORTÓW

5.8.1 INFORMACJE OGÓLNE

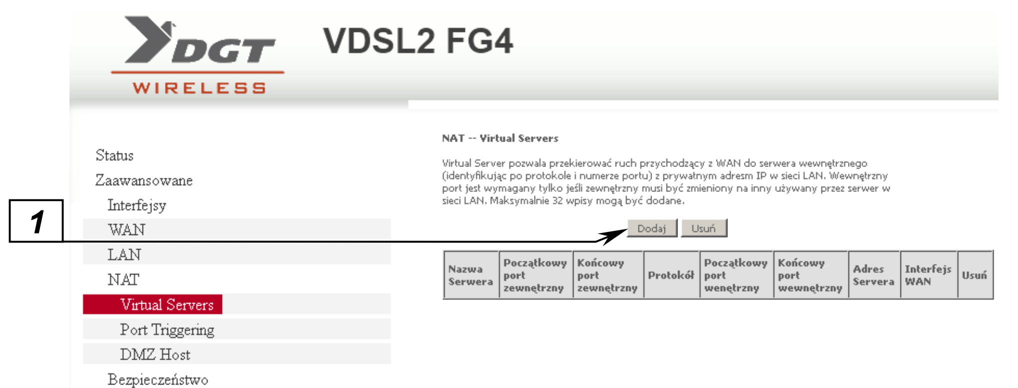
Przekierowanie portów umożliwia komputerom z sieci ***WAN*** (np. Internet), połączenie się z komputerem lub usługą wewnątrz sieci ***LAN*** routera.
Konfiguracja przekierowania portów sprowadza się do ustalenia portu na routerze, przez który urządzenia znajdujące się w sieci ***WAN*** (zewnętrznej), będą mogły się komunikować z urządzeniem znajdującym się w prywatnej sieci ***LAN*** routera (wewnętrznej). Urządzenia zewnętrzne muszą znać numer portu i publiczny adres routera w celu komunikacji z urządzeniem wewnętrznym. Przekierowanie portów może być ustawione np. w przypadku, gdy chcemy, aby serwer ***WWW*** lub ***FTP*** w sieci lokalnej był dostępny dla użytkowników Internetu.

5.8.2 SPOSÓB ARANŻACJI PRZEKIEROWANIA

1. Połączyć się z routerem wykonując niezbędne czynności z opisanych w p. 3.

2. W sposób opisany w p. 4.5 zalogować się w interfejsie administratora.

3. W sposób opisany w p. 4.5.4.5.2 otworzyć stronę ***Virtual Servers*** (rys. 5-31).



*rys. 5-31 Strona **Virtual Servers***

4. Na stronie ***Virtual Servers*** w celu dodania przekierowania portów należy wcisnąć przycisk ***Dodaj*** (***1*** na rys. 5-31), w wyniku czego strona zostanie zmodyfikowana (rys. 5-32).

*rys. 5-32 Strona **Virtual Servers**. Dodawanie nowego przekierowania cz. 1 – wybór interfejsu*

5. Z rozwiniętej listy pola ***Użyj interfejsu*** (***1*** na rys. 5-32) należy wybrać interfejs ***WAN***, na którym będzie uruchomione przekierowanie portów:
   - w przypadku posiadania linii ***ADSL*** należy wybrać ***pppoa_0_0_35/pppoa0***,
   - w przypadku posiadania linii ***VDSL*** należy wybrać ***pppoe_0_0_1.35/ppp1.1***.

   W opisywanym przykładzie wybrano ***pppoe_0_0_1.35/ppp1.1*** (***1*** na rys. 5-33).

6. W polu ***Adres IP serwera*** należy wpisać adres ***IP*** serwera znajdującego się w sieci ***LAN***, na który będzie przekierowany ruch z zewnątrz, w przykładzie jest to ***192.168.1.10*** (***2*** na rys. 5-33).

7. Z rozwiniętej listy pola ***Wybierz usługę*** należy wybrać usługę, której dotyczy przekierowanie, w przykładzie wybrano ***FTP Server*** (***1*** na rys. 5-34).

*rys. 5-33 Strona **Virtual Servers**. Dodawanie nowego przekierowania cz. 2 – Wpisanie adresu IP serwera*

*rys. 5-34 Strona **Virtual Servers**. Dodawanie nowego przekierowania cz. 3 - Wybór usługi*

8. Po wybraniu usługi, pola tabeli: ***Początkowy port Zewnętrzny***, ***Końcowy port zewnętrzny***, ***Protokół***, ***Początkowy port Wewnętrzny*** oraz ***Końcowy port Wewnętrzny*** zostaną wypełnione automatycznie (***1*** na rys. 5-34).

rys. 5-35 Strona **Virtual Servers**. Dodawanie nowego przekierowania cz. 4 - Automatyczne wypełnienie pól w tabeli

9. Zmiany należy zaakceptować wciskając przycisk ***Zastosuj/Zapisz*** (***2*** na rys. 5-35) lub ***Zastosuj*** (***3*** na rys. 5-35).

Router posiada zainstalowane własne usługi takie jak serwer ***WWW*** czy serwer ***FTP***. Jeżeli użytkownik zdecyduje się zainstalować np. serwer ***WWW*** na serwerze znajdującym się w sieci ***LAN***, to przekierowanie ruchu od urządzeń zewnętrzny do tego serwera kolidowałoby z portami usług zainstalowanych na routerze. W związku z tym w przypadku przekierowania portów np. dla serwera ***FTP*** znajdującego się w sieci ***LAN*** (jak w przykładzie), port dla Serwera ***FTP*** znajdującego się na routerze zostanie zmieniony z ***21*** na ***2121*** (rys. 5-36). Zmiany te należy zaakceptować klikając przycisk ***OK*** (***1***).

Jako, że port 21 jest zajęty, port serwera FTP zostanie przesunięty na 2121.

rys. 5-36 Komunikat informujący o zmianie portu dla serwera **FTP** zainstalowanego na routerze z **21** na **2121**

Na stronie ***Virtual Servers*** widoczny jest wynik wykonanych czynności (***1*** na rys. 5-37). Na tym kończy się utworzenie przekierowania portów dla usługi wybranej z listy usług.

DGT WIRELESS VDSL2 FG4

Status
Zaawansowane
Interfejsy
WAN
LAN
NAT
Virtual Servers
Port Triggering
DMZ Host
Bezpieczeństwo

NAT -- Virtual Servers

Virtual Server pozwala przekierować ruch przychodzący z WAN do serwera wewnętrznego (identyfikując po protokole i numerze portu) z prywatnym adresm IP w sieci LAN. Wewnętrzny port jest wymagany tylko jeśli zewnętrzny musi być zmieniony na inny używany przez serwer w sieci LAN. Maksymalnie 32 wpisy mogą być dodane.

Dodaj | Usuń

Nazwa Serwera	Początkowy port zewnętrzny	Końcowy port zewnętrzny	Protokół	Początkowy port wenętrzny	Końcowy port wewnętrzny	Adres Servera	Interfejs WAN	Usuń
FTP Server	21	21	TCP	21	21	192.168.1.10	ppp1.1	☐

*rys. 5-37 Strona **Virtual Servers**. Wynik dodania nowego przekierowania portów dla usługi **Serwera FTP***

5.8.3 SPOSÓB ARANŻACJI PRZEKIEROWANIA Z WŁASNĄ USŁUGĄ

1. Jeżeli na liście usług nie ma usługi wymaganej przez użytkownika, można stworzyć własną usługę. W tym celu należy zaznaczyć pole wyboru ***Inna usługa*** (***1*** na rys. 5-38), po czym do pola (***2***) należy wpisać nazwę usługi. W przykładzie wpisano ***U_1***.

DGT WIRELESS VDSL2 FG4

Status
Zaawansowane
Interfejsy
WAN
LAN
NAT
Virtual Servers
Port Triggering
DMZ Host
Bezpieczeństwo
Kontrola Rodzicielska
QoS
Routing
DNS
DSL
UPnP
DNS Proxy
Serwer Wydruku
DLNA
Pamięć Masowa
Grupowanie Interfejsów
IP Tunnel
IPSec

NAT -- Virtual Servers

Wybierz nazwę usługi, wprowadź adres IP serwera i wciśnij 'Zastosuj' aby przekazywać pakiety dla tej usługi do podanego serwera. **Uwaga: 'Końcowy port Wewnętrzny' nie może być bezpośrednio modyfikowany. Jest ustawiany na taką samą wartość jak 'Końcowy Port Zewnętrzny'. Jeśli zmienisz 'Początkowy port wewnętrzny', wtedy 'Końcowy port wewnętrzny' będzie ustawiony na taką samą wartość jak 'Początkowy port wewnętrzny'. Pozostała liczba wpisów które mogą być skonfigurowane:32**

Użyj interfejsu: pppoe_0_0_1.35/ppp1.1
Nazwa usługi:
○ Wybierz usługę: Wybierz jedną
◉ Inna usługa: U_1
Adres IP serwera: 192.168.1.10

1

2

Zastosuj

Początkowy port zewnętrzny	Końcowy port zewnętrzny	Protokół	Początkowy port wewnętrzny	Końcowy port wewnętrzny
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		

Zastosuj

*rys. 5-38 Strona **Virtual Servers**. Dodawanie przekierowania portów dla własnej usługi cz. 1 - wpisanie nazwy usługi*

2. Następnie należy uzupełnić pola tabeli: ***Początkowy port Zewnętrzny***, ***Końcowy port zewnętrzny***, ***Protokół***, ***Początkowy port Wewnętrzny*** oraz ***Końcowy port Wewnętrzny***. Należy przy tym pamiętać o widocznej na stronie uwadze. W przykładzie podano zakres wartości ***6000*** (***Początkowy port zewnętrzny/ wewnętrzny***) - ***6500*** (***końcowy port zewnętrzny / wewnętrzny***) (***1*** na rys. 5-39).

*rys. 5-39 Strona **Virtual Servers**. Dodawanie przekierowania portów dla własnej usługi cz. 2 – podanie zakresu portów*

10. Zmiany należy zaakceptować wciskając przycisk ***Zastosuj/Zapisz*** (***2*** na rys. 5-39) lub ***Zastosuj*** (***3*** na rys. 5-39).

Na tym kończy się utworzenie przekierowania dla zdeklarowanego zakresu portów. Na stronie ***Virtual Servers*** widoczny jest wynik wykonanych czynności (***1*** na rys. 5-37).

*rys. 5-40 Strona **Virtual Servers**. Wynik dodania nowego przekierowania portów dla usługi **U_1***

5.9 LOGI - WYŚWIETLANIE, KONFIGURACJA OPCJI

5.9.1 INFORMACJE OGÓLNE

Sposób wyświetlanie logów i konfiguracja opcji ich gromadzenia opisana jest w dwóch miejscach:

- w p. 5.9.2 - wyłącznie logów dotyczących ***VoIP***-a,
- w p. 5.9.3 - opcji logów systemowych, włącznie z logami dotyczącymi ***VoIP***-a.

5.9.2 LOGI VoIP-a

Konfiguracja opcji gromadzenia logów dotyczących ***VoIP***-a, polega na określeniu:

- miejsca gromadzenia logów,
- poziomu, od którego logi mają być gromadzone.

Miejsce i poziom gromadzonych logów określany jest na stronie ***SIP debug***, opisanej w p. 4.5.6.3.

5.9.3 LOGI SYSTEMOWE

Konfiguracja opcji gromadzenia logów systemowych, polega na określeniu:

- poziomu, od którego logi mają być gromadzone,
- poziomu, od którego logi mają być wyświetlane,
- miejsca gromadzenia logów.

Do inicjowania procesu konfigurowania i wyświetlania logów systemowych służy strona ***Logi Systemowe*** (p. 4.5.8.3).

5.10 OCHRONA SIECI LOKALNEJ

5.10.1 INFORMACJE OGÓLNE

Router pełni również funkcje zabezpieczenia sieci przed dostępem z zewnątrz osób do tego nie uprawnionych. Komputery sieci lokalnej chronione są na dwa sposoby:

- poprzez zastosowanie funkcji ***NAT*** powodującej, ze adresy ***IP*** komputerów są niewidoczne dla użytkowników zewnętrznych (p. 5.8),
- poprzez blokowanie (p. 5.10.2 i p. 5.10.3) lub przekierowanie (p. 5.8) pewnych portów, powodując tym samym ograniczenie do usług dostępnych z sieci internet.

Również do zwiększenia poziomu zabezpieczenia przyczynia się możliwość zmiany przez użytkownika haseł (p. 5.6).

5.10.2 FILTROWANIE IP

Filtrowanie ***IP*** dla obu kierunków ruchu odbywa się oddzielnie i w różny sposób. Domyślnie cały ruch wychodzący z sieci ***LAN*** jest przekazywany. Router umożliwia blokowanie części ruchu poprzez ustawienie filtrów (p. 4.5.4.6.3). W przypadku ruchu przychodzącego, kiedy firewall jest włączony (p. 4.5.4.3 lub p. 4.5.4.4), cały ruch przychodzący jest blokowany. W takim przypadku możliwe jest zaakceptowanie części ruchu poprzez ustawienie filtrów (p. 4.5.4.6.4).

5.10.3 FILTROWANIE MAC

Filtrowanie ***MAC*** działa dla ***ATM PVCs*** skonfigurowanych w trybie ***Bridge***. Możliwa jest aranżacja pozwalająca na zablokowanie części ruchu poprzez ustawienie filtrów, lub zaakceptowanie części ruchu poprzez ustawienie filtrów. Aranżację filtrowania ***MAC*** opisano w p. 4.5.4.6.5.

5.11 URUCHOMIENIE FUNKCJI BRIDGE

W celu uruchomienia funkcji bridge na routerze DGT ***RGW VDSL2 FG4*** z ***SDK 4.12L.01*** i oprogramowaniem ***111219.1100*** należy postępować zgodnie z następującymi krokami:

1. Należy uruchomić router, podłączyć się kablem ethernetowym do portu LAN i połączyć się z interfejsem WWW routera podając (domyślnie) adres ***192.168.1.1*** w pasku adresu przeglądarki.
2. W celu wyeliminowania przypadkowej zmiany konfiguracji dobrze jest przywrócić ustawienia domyślne, postępując w sposób opisany w p. 4.4.2.
3. Nie jest konieczna zmiana domyślnego hasła.
4. Po ponownym uruchomieniu routera (z ustawieniami fabrycznymi) należy ponownie połączyć się z interfejsem WWW routera podając adres ***192.168.1.1*** w pasku adresu przeglądarki.
5. Następnie należy przejść do interfejsu administratora w sposób opisany w p. 4.5.1, czyli wybierając zakładkę *zaawansowane*. Może być konieczne podanie loginu i hasła administratora (***admin/admin***). Efektem wykonanych czynności jest otwarcie strony ***WAN*** z menu ***Status/WAN*** (rys. 5-41).

DGT WIRELESS VDSL2 FG4

Status
Podstawowe
WAN
Statystyki
Routing
ARP
DHCP
Zaawansowane
Sieć bezprzewodowa

WAN

Interfejs	Opis	Typ	VlanMuxId	IPv6	Igmp	MLD	NAT	Firewall	Status	Adres IPv4
atm1	br_0_8_38	Bridge	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
atm2	br_0_8_39	Bridge	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconfigured	(null)
ptm0.2	br_0_0_1.838	Bridge	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
ptm0.3	br_0_0_1.839	Bridge	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconfigured	0.0.0.0
ppp1.1	pppoe_0_0_1.35	PPPoE	35	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconfigured	(null)
eth4.1	ipoe_eth4	IPoE	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	Connected	192.168.2.33

*rys. 5-41 Strona **WAN** z menu **Status/WAN***

6. Poprzez wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/WAN*** (***1*** na rys. 5-42), należy przejść do strony ***WAN*** (rys. 5-42).

DGT WIRELESS VDSL2 FG4

Status
Zaawansowane
Interfejsy
1 WAN
LAN
NAT
Bezpieczeństwo
Kontrola Rodzicielska
QoS
Routing
DNS
DSL
UPnP

Konfiguracja WAN (Wide Area Network)

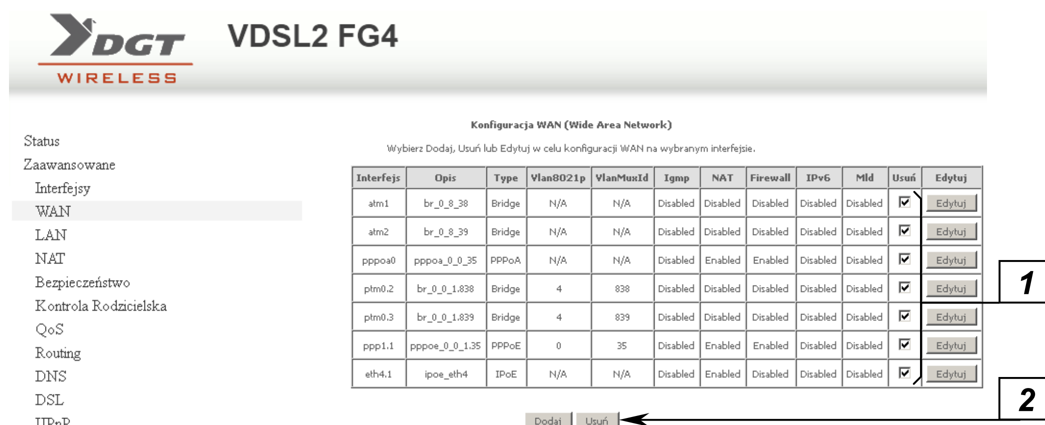
Wybierz Dodaj, Usuń lub Edytuj w celu konfiguracji WAN na wybranym interfejsie.

Interfejs	Opis	Type	Vlan8021p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Usuń	Edytuj
atm1	br_0_8_38	Bridge	N/A	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
atm2	br_0_8_39	Bridge	N/A	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	N/A	N/A	Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
ptm0.2	br_0_0_1.838	Bridge	4	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
ptm0.3	br_0_0_1.839	Bridge	4	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
ppp1.1	pppoe_0_0_1.35	PPPoE	0	35	Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
eth4.1	ipoe_eth4	IPoE	N/A	N/A	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj

Dodaj Usuń

*rys. 5-42 Strona **WAN** z menu **Zaawansowane/WAN***

7. Z otwartej strony ***WAN*** (rys. 5-43), należy usunąć wszystkie dostępne interfejsy. W tym celu należy:
   - zaznaczyć pola wyboru w kolumnie ***Usuń*** (***1***),
   - kliknąć przycisk ***Usuń*** (***2***).



Interfejs	Opis	Type	Vlan8021p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Usuń	Edytuj
atm1	br_0_8_38	Bridge	N/A	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☑	Edytuj
atm2	br_0_8_39	Bridge	N/A	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☑	Edytuj
pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	N/A	N/A	Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	☑	Edytuj
ptm0.2	br_0_0_1.838	Bridge	4	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☑	Edytuj
ptm0.3	br_0_0_1.839	Bridge	4	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☑	Edytuj
ppp1.1	pppoe_0_0_1.35	PPPoE	0	35	Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	☑	Edytuj
eth4.1	ipoe_eth4	IPoE	N/A	N/A	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	☑	Edytuj

rys. 5-43 Sposób usunięcia dostępnych interfejsów

8. Po usunięciu wszystkich interfejsów (rys. 5-44), należy dodać interfejs poprzez kliknięcie przycisku ***Dodaj*** (***1***), w wyniku czego strona zmieni wygląd (rys. 5-45).



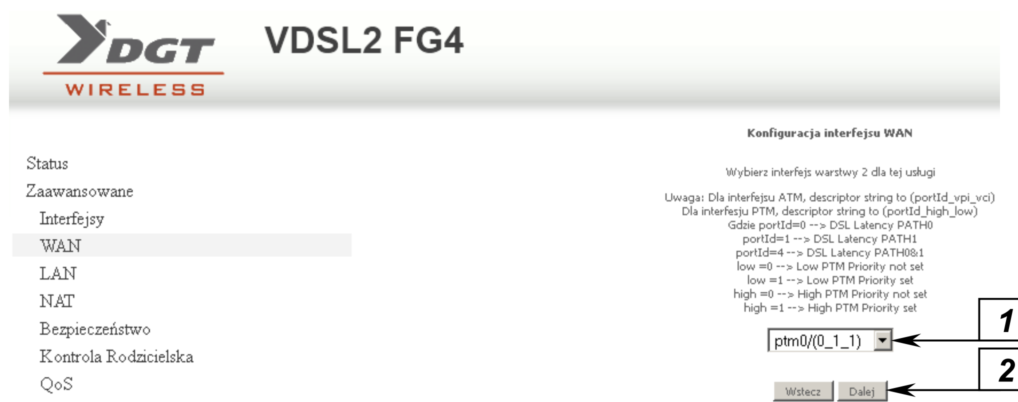
rys. 5-44 Sposób zainicjowania procesu dodania interfejsu



rys. 5-45 Efekt zainicjowania procesu dodania interfejsu

9. W kolejnym kroku należy (rys. 5-46):
   - z listy pola (***1***) wybrać interfejsu ***ptm0***, w przykładzie wybrano ***ptm0/(0_1_1)***,
   - kliknąć przycisk ***Dalej*** (***2***).

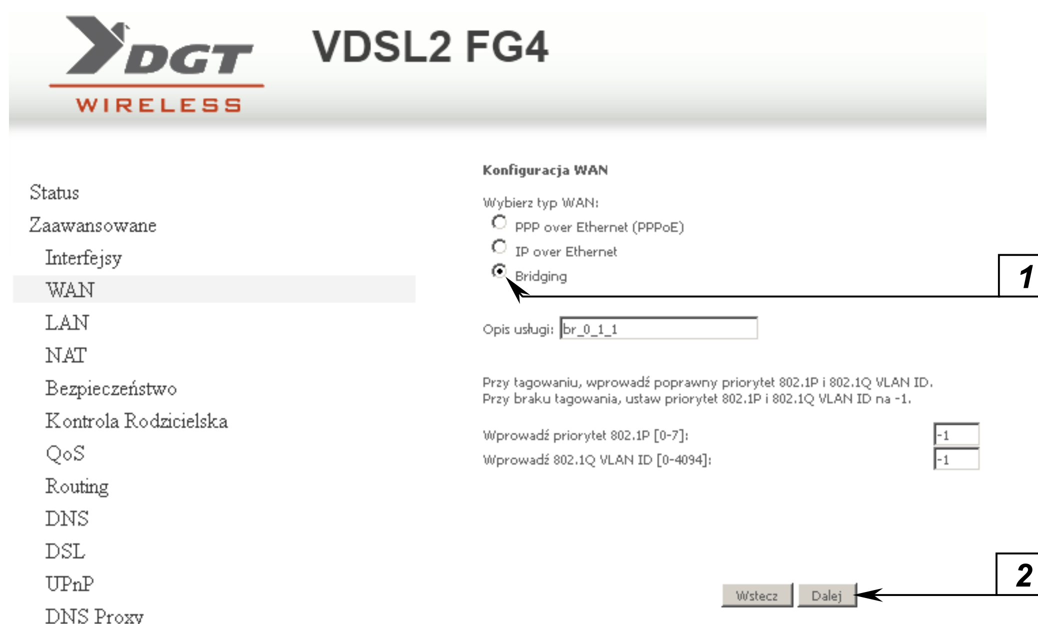
   Efektem wykonanych czynności jest zmiana treści strony (rys. 5-47).



rys. 5-46 Sposób wyboru interfejsu

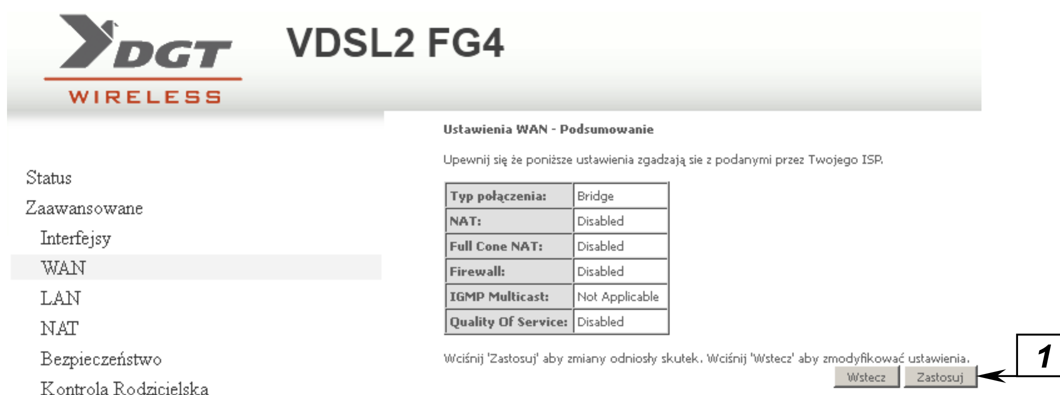
10. Na stronie pokazanej na rys. 5-47 należy:
    - wybrać typ ***WAN*** poprzez zaznaczenie pola wyboru ***Bridging*** (***1***),
    - kliknąć przycisk ***Dalej*** (***2***).

    Efektem wykonanych czynności jest pojawienie się tabelki pokazującej aktualne ustawienia (rys. 5-48).



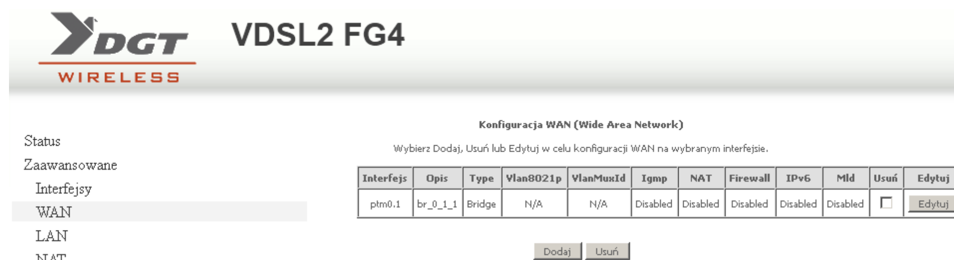
*rys. 5-47 Sposób określenia typu **WAN***

11. Wprowadzone ustawienia należy zaakceptować poprzez kliknięcie przycisku ***Zastosuj*** (***1*** na rys. 5-48),



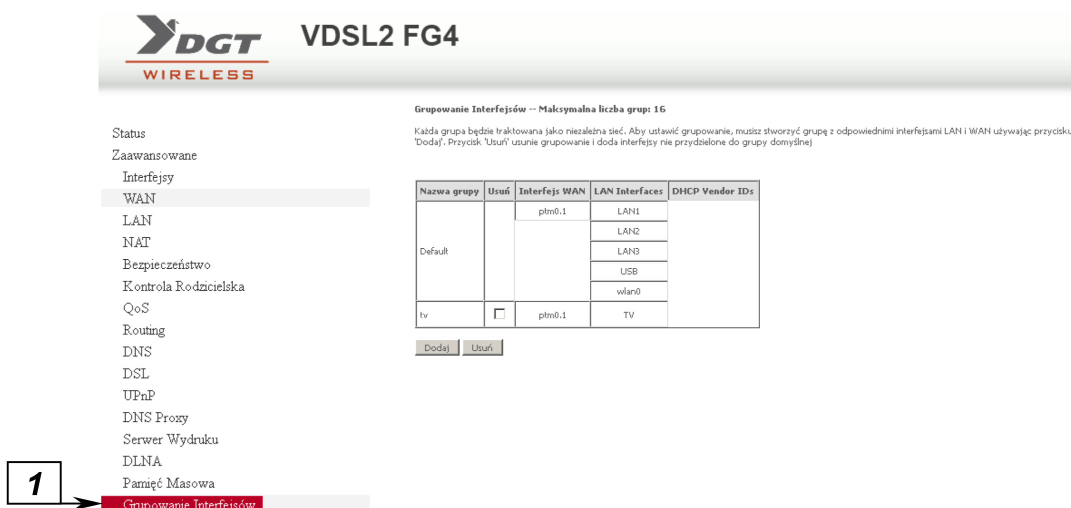
rys. 5-48 Sposób zaakceptowania wprowadzonych ustawień

12. Ostateczny wygląd skonfigurowanej ***WAN*** pokazano na rys. 5-49.



*rys. 5-49 Efekt skonfigurowania **WAN***

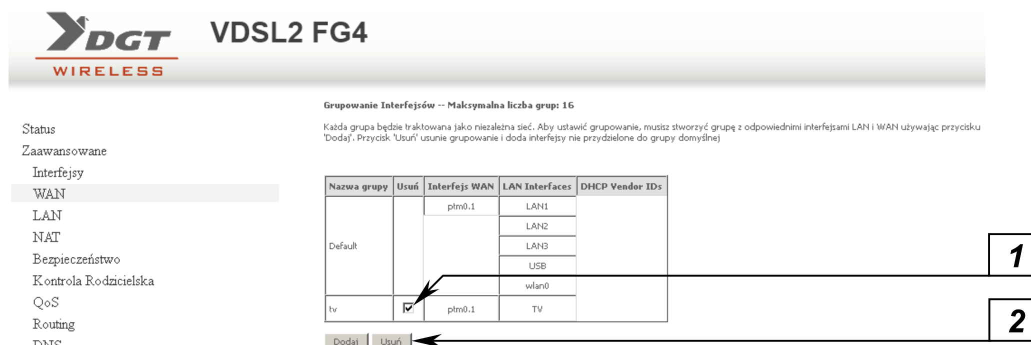
13. Kolejnym krokiem jest zgrupowanie interfejsów. W tym celu należy przejść do strony ***Grupowanie Interfejsów***, poprzez wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/Grupowanie Interfejsów*** (***1*** na rys. 5-50).



*rys. 5-50 Sposób wybrania strony **Grupowanie Interfejsów***

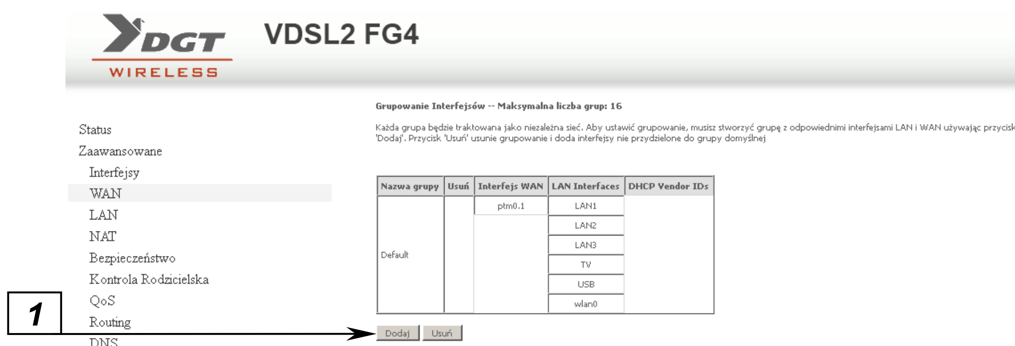
14. W pierwszej kolejności należy usunąć grupę ***tv***. W tym celu należy (rys. 5-51):
    - zaznaczyć pole wyboru w kolumnie ***Usuń*** (***1***),
    - kliknąć przycisk ***Usuń*** (***2***).

    Efekt usunięcia grupy ***tv*** widoczny jest na rys. 5-52.



*rys. 5-51 Sposób usunięcia grupy **tv***

15. W celu dodania kolejnej grupy, należy kliknąć przycisk ***Dodaj*** (***1*** na rys. 5-52). W efekcie otwarta zostanie strona dodawania nowej grupy (rys. 5-53).

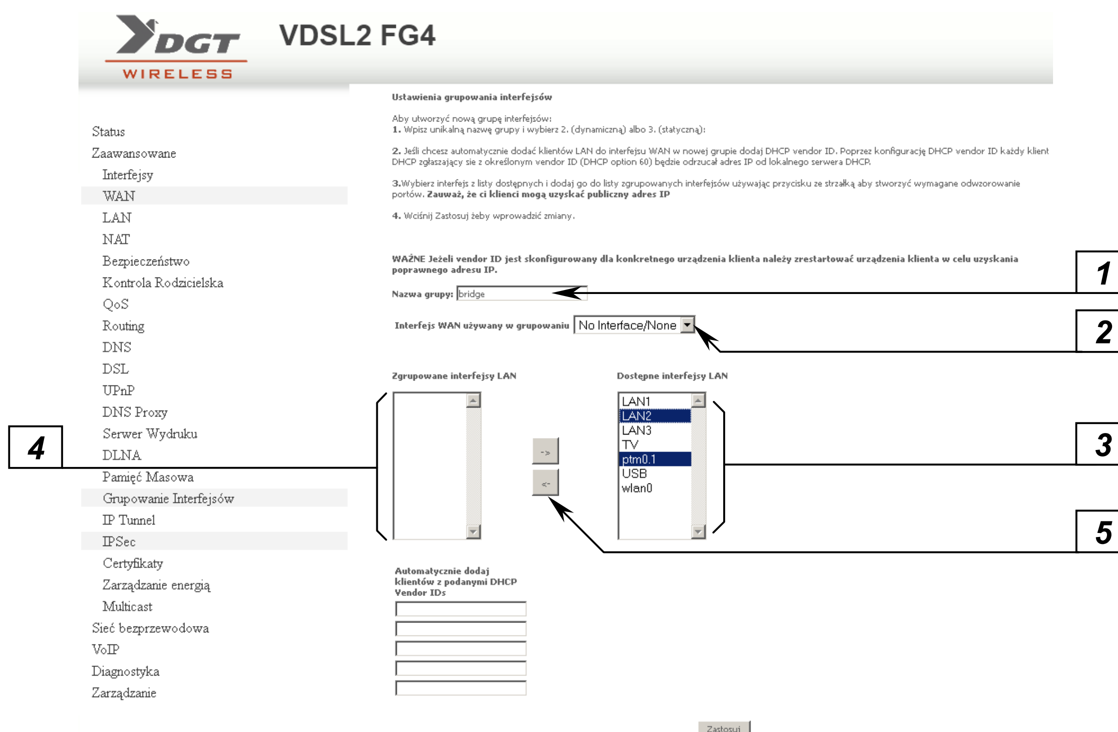


rys. 5-52 Sposób zainicjowania procesu dodawania nowej grupy

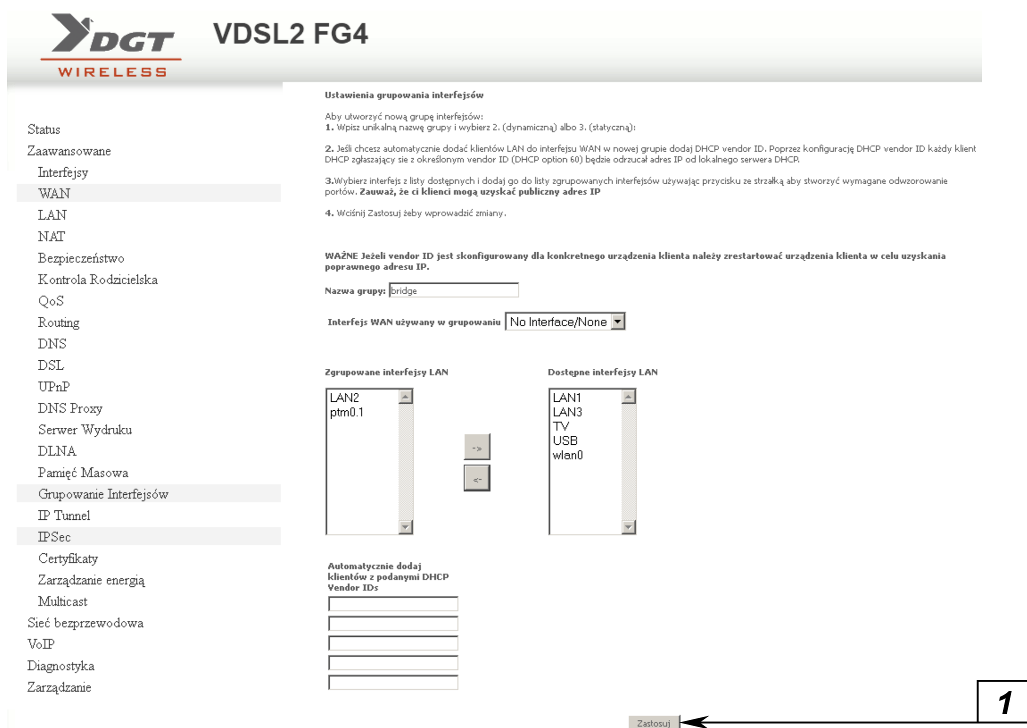
16. Na stronie dodawania nowej grupy (rys. 5-53), należy podać parametry:
    - do pola ***Nazwa grupy:*** (***1***) wpisać dowolną nazwę,
    - z listy pola ***Interfejs WAN używany w grupowaniu*** (***2***), należy wybrać ***No Interface/None***,
    - z listy ***Dostępne interfejsy LAN*** (***3***) przenieść na listę ***Zgrupowane interfejsy LAN*** (***4***) dwie pozycje:
        - interfejs ***ptm0.1***,
        - jeden z interfejsów: ***eth0***, ***eth1***, ***eth2*** lub ***eth3*** (***eth0*** = ***LAN3***, ***eth1*** = ***LAN2***, ***eth2*** = ***TV***, ***eth3*** = ***LAN1***),

      poprzez zaznaczenie przenoszonych pozycji, i kliknięcie przycisku <- (***5***),
    - zaakceptować zmiany poprzez kliknięcie przycisku ***Zastosuj*** (***1*** na rys. 5-54).

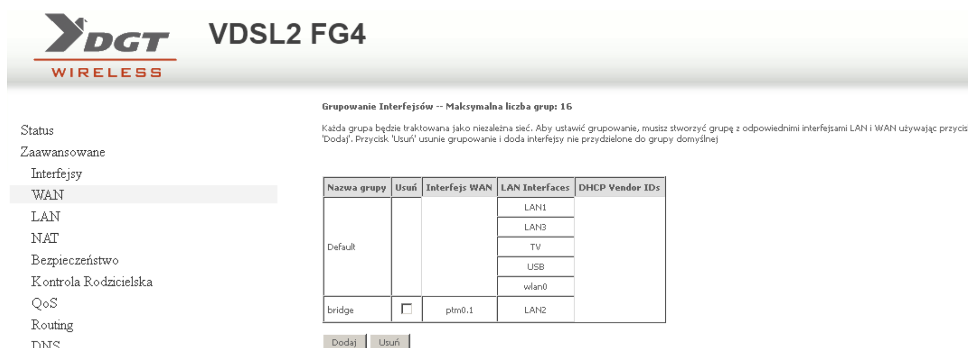
    Efekt przeniesienia interfejsów pokazano na rys. 5-54, a wynik utworzenia grupy na rys. 5-55.



rys. 5-53 Sposób określania parametrów tworzonej grupy



rys. 5-54 Wynik przeniesienia interfejsów na listę ***Zgrupowane interfejsy LAN***



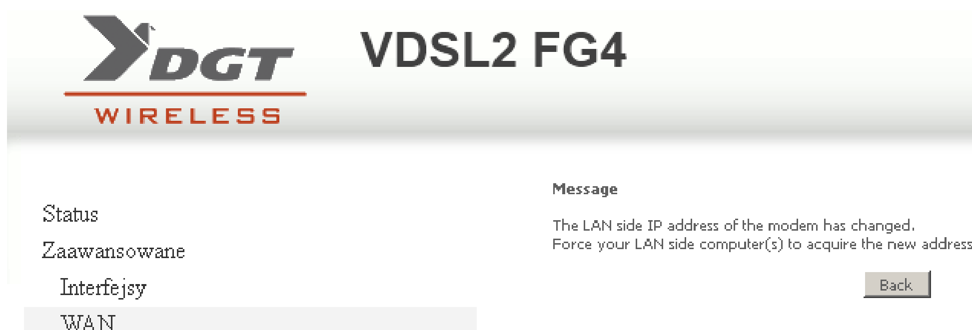
rys. 5-55 Wynik utworzenia grupy

17. Następnie należy przejść do strony ***LAN***, poprzez wybranie z menu pozycji ***Zaawansowane/LAN*** (***1*** na rys. 5-56).
    Na stronie ***LAN*** należy:
    - wybrać nowoutworzoną grupę z pola ***Nazwa Grupy*** (***2***),
    - do pola ***Adres IP*** (***3***) wpisać *0.0.0.0*,
    - zmiany zaakceptować klikając przycisk ***Zastosuj/Zapisz*** (***4***).



rys. 5-56 Dalszy ciąg aranżacji

18. Na końcu należy wcisnąć przycisk ***Back*** (***Wstecz***) – (***1*** na rys. 5-57).



rys. 5-57 Ostatnia czynność aranżacji

19. W celu uzyskania dostępu do Internetu należy podłączyć się kablem ethernetowym pomiędzy portem ***LAN*** wybranym w punkcie 16 na routerze DGT, a portem ***WAN/FTTH*** na drugim routerze. Trzeba również pamiętać, aby na drugim urządzeniu ustawienia VLANów oraz VLAN 802.1p zgadzały się z domyślnymi wartościami zaprezentowanymi poniżej:



Interfejs	Opis	Type	Vlan8021p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	IPv6	Mld	Usuń	Edytuj
atm1	br_0_8_38	Bridge	N/A	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
atm2	br_0_8_39	Bridge	N/A	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	N/A	N/A	Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
ptm0.2	br_0_0_1.838	Bridge	4	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
ptm0.3	br_0_0_1.839	Bridge	4	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
ppp1.1	pppoe_0_0_1.35	PPPoE	0	35	Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
eth4.1	br_eth4.838	Bridge	4	838	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
eth4.2	br_eth4.839	Bridge	4	839	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj
ppp2.3	pppoe_eth4.35	PPPoE	0	35	Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	☐	Edytuj

rys. 5-58 Ustawienia do wpisania na drugim routerze

6 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

Router został zaprojektowany i wykonany tak, aby był bezpieczny w użytkowaniu.

Aby uniknąć porażenia elektrycznego, należy przestrzegać zwykłych zasad obsługi urządzeń elektrycznych zasilanych napięciem sieci 230V AC, ze szczególnym uwzględnieniem następujących:

1. Nie umieszczać nad zasilaczem i routerem żadnych pojemników z płynami.
2. Nie zakrywać szczelin wentylacyjnych.
3. Nie wkładać w szczeliny wentylacyjne żadnych materiałów przewodzących i innych przedmiotów.
4. Nie należy samodzielnie rozmontowywać obudowy.
5. Nie należy upuszczać produktu, rzucać nim ani go zgniatać.
6. Nie eksploatować routera w pomieszczeniach narażonych na gromadzenie się kurzu.
7. Nie eksploatować routera w pomieszczeniach, w których występują opary żrące.
8. Nie eksploatować routera w miejscach bezpośrednio nasłonecznionych oraz z dala od płomieni.
9. Nie eksploatować routera w pomieszczeniach, w których wilgotność względna przekracza 80%.
10. Nie eksploatować routera w pomieszczeniach, w których temperatura jest wyższa od +40stC lub jest niższa od 0°C.
11. Przed rozpoczęciem czyszczenia routera należy router wyłączyć, odłączyć zasilacz z gniazdka 230V. Produkt należy czyścić zwilżoną miękką szmatką o właściwościach antystatycznych. Do czyszczenia produktu nie należy używać detergentów, proszków, ani innych środków chemicznych.
12. Wszystkie kable z wtykami powinny być podłączone w odpowiednie gniazda, wtyczka i gniazdo powinno do siebie „pasować", nie należy umieszczać wtyków w gniazdach, do których nie pasują.
13. Nie należy używać produktu natychmiast po nagłej zmianie temperatury otoczenia. Powoduje to skraplanie pary wodnej wewnątrz i na zewnątrz produktu - należy odczekać aż produkt wyschnie.
14. Przed użyciem produktu w pobliżu rozrusznika serca lub innych urządzeń medycznych należy zasięgnąć opinii upoważnionego personelu medycznego oraz zapoznać się z instrukcjami producenta urządzenia medycznego. Należy przestrzegać zasad i przepisów ustanowionych przez szpitale i ośrodki opieki zdrowotnej. Nie wolno używać produktu w przypadkach, gdy jest to zabronione.
15. W miejscach, w których jest to nakazane lub zalecane, należy zaprzestać używania urządzeń elektronicznych lub wyłączyć funkcje związane z nadajnikiem fal radiowych.
16. Nie wolno używać produktu w miejscach zagrożonych wybuchem.